UNIVERSITÉ DE PARIS VI
FACULTÉ DE MÉDECINE PITIÉ-SALPÊTRIÈRE

Année 1973 No 126

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

par

Brigitte, Marie-Louise BONNEAU
Née le 28 Septembre 1947 à Paris

Présentée et soutenue publiquement le

LA FICHE RÉTICULO-ENDOTHÉLIALE DIFFÉRENTIELLE

CONTRIBUTION AU DIAGNOSTIC MÉDICAL ET INTÉRÊT DANS LA SURVEILLANCE THÉRAPEUTIQUE

Président de Thèse : Monsieur Jean MARCHE (Professeur)

UNIVERSITÉ DE PARIS VI
FACULTÉ DE MÉDECINE PITIÉ-SALPÊTRIÈRE

Année 1973 N°

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

par

Brigitte, Marie-Louise BONNEAU
Née le 28 Septembre 1947 à Paris

Présentée et soutenue publiquement le

LA FICHE RÉTICULO-ENDOTHÉLIALE DIFFÉRENTIELLE

CONTRIBUTION AU DIAGNOSTIC MÉDICAL ET INTÉRÊT DANS LA SURVEILLANCE THÉRAPEUTIQUE

Président de Thèse : Monsieur Jean MARCHE (Professeur)

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

A MON PERE ET A MA MERE AVEC TOUTE MON AFFECTION

A TOUS LES MIENS

à Monsieur le Docteur Jean MARCHE

Médecin des Hôpitaux

Professeur de Thérapeutique Appliquée

Qui nous a fait l'honneur d'accepter
la présidence de cette thèse,

Nous lui exprimons ici tous nos remerciements.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548020_0001

A Monsieur le Docteur Yves AUGUSTI

qui nous a inspiré le sujet de cette thèse et qui nous a guidé
et conseillé au cours de ce travail.

Qu'il trouve ici l'expression de notre profonde reconnaissance.

Au Personnel des Laboratoires de l'INSTITUT PROPHYLACTIQUE

qui nous a permis de réaliser la partie technique de ce travail

A mes MAITRES dans les Hôpitaux

en remerciement pour le précieux enseignement reçu
pendant nos longues années d'étude.

A Monsieur le Docteur Claude BERGOGNE

qui nous a fait profiter de ses connaissances
et de son expérience.

Qu'ils trouvent ici le témoignage de notre gratitude

INTRODUCTION

Au cours de notre année de stage interné à l'INSTITUT PROPHYLACTIQUE,nous avons eu l'occasion de reprendre l'étude des euglobulines sériques.Ces protéines avaient été isolées d'une façon complexe par SANDOR et leur représentation graphique poursuivie par VARGUES qui mit à la disposition des médecins une façon simple d'étudier le comportement de ce qui était alors appelé le Système Réticulo-Endothélial.

N'entrons pas dans la ronde de la polémique pour savoir si la Fiche Réticulo-Endothéliale de SANDOR et VARGUES étudie bien ce système,ou même si ce système existe vraiment,mais contentons-nous de garder à cet examen le nom que les auteurs lui ont donné : LA FICHE RETICULO-ENDOTHELIALE.

Deux problèmes se sont posés à nous :

1)- L'étude des euglobulines sériques datant de plusieurs années,était-il possible,avec la précision des nouveaux appareils mis à la disposition des biologistes, d'obtenir de la Fiche Réticulo-Endothéliale,des renseignements plus importants en ce qui concerne le diagnostic médical ?

Et en même temps,alors que la médecine se met à l'heure de l'informatique, était-il possible de traduire cet examen par un certain nombre de paramètres pouvant être révélateurs de l'état pathologique d'un sujet ?

2)- Au sein de la consultation des Affections Tumorales où les malades sont suivis biologiquement à des intervalles de temps assez raprochés,l'évolution des paramètres déterminés précédemment pouvait-elle nous permettre de poser une notion de " marche de la maladie " ou " d'activité thérapeutique des médications utilisées " ?

Comme dans toute étude que l'on voulait faire porter sur un nombre de cas importants,il nous a fallu,par un protocole opératoire très strict,obtenir une standardisation rigoureuse de cet examen .

La Fiche Réticulo-Endothéliale étant alors parfaitement reproductible, nous en avons donné, avec le Docteur Yves AUGUSTI, une nouvelle représentation graphique décrite sous le nom de FICHE RETICULO-ENDOTHELIALE DIFFERENTIELLE.

Enfin, lorsque le nombre d'analyses s'est avéré suffisant (plus de 2.000) nous avons pu interpréter les différentes anomalies de cette courbe et montrer combien cet examen très simple, répété assez souvent, pouvait donner une idée de la marche de la maladie cancéreuse, et traduire en partie les effets thérapeutiques de médications utilisées.

0 0 0 0 0 0 0
0000000
0

PREMIERE PARTIE

ETUDE THEORIQUE DE LA FICHE RETICULO-ENDOTHELIALE

CHAPITRE PREMIER

LES TRAVAUX DE SANDOR ET VARGUES

LES TRAVAUX DE SANDOR Depuis plus de vingt cinq ans,SANDOR étudie certaines protéines du sérum sanguin humain qui ont la curieuse propriété de précipiter lorsqu'on abaisse la force ionique du sérum au cours d'une dialyse contre de l'eau distillée.Dans ces conditions,seule une fraction des globulines sériques devient insoluble et c'est à celle-ci que l'auteur donne le nom d' EUGLOBULINES ,gardant celui de PSEUDOGLOBULINES pour les globulines restées en solution dans le sérum.
Dès les premières études,il ressortait que ces Euglobulines n'avaient ni un poids constant,ni une composition constante au cours des différentes maladies et SANDOR dût essayer de les fractionner. Pour cela il fit intervenir,outre la notion de force ionique,celle de pH,c'est à dire la moindre stabilité de la protéine à son point isoélectrique.

Le protocole opératoire de ces expériences fort longues était le suivant :

Un volume de sérum,d'environ 4 ml. est soumis à une dialyse de 48 heures contre une solution de tampon de CLARK et LUBBS M/150 et de pH compris entre 7,5 et 7,8.Au bout de ce temps un premier précipité s'est formé.Il est recueuilli par centrifugation,lavé avec le dialysat,et son poids est déterminé par dosage d'azote.Cette première fraction est appelée Euglobuline I_1.

Le reste du sérum dialysé est alors dilué au 1/4 avec de l'eau distillée.Au bout de 10 minutes un nouveau précipité apparait.Il est recueuilli par centrifugation et son poids déterminé.

A partir de ce moment,on fait varier le pH du sérum dilué en ajoutant de l'acide chlorhydrique N/20 par petites quantités (0,25 à 0,30 ml.).Après chaque addition le pH est mesuré et,après une attente de 10 minutes,le précipité recueuilli par centrifugation est dosé.L'expérience est poursuivie jusqu'à ce que soit atteint le pH = 5,0

Au bout d'un certain temps on se trouve donc en présence d'un assez grand nombre de précipités qui vont permettre de tracer une courbe appelée DIAGRAMME DE SOLUBILITE,et définir en même temps trois grandes fractions d'Euglobulines .

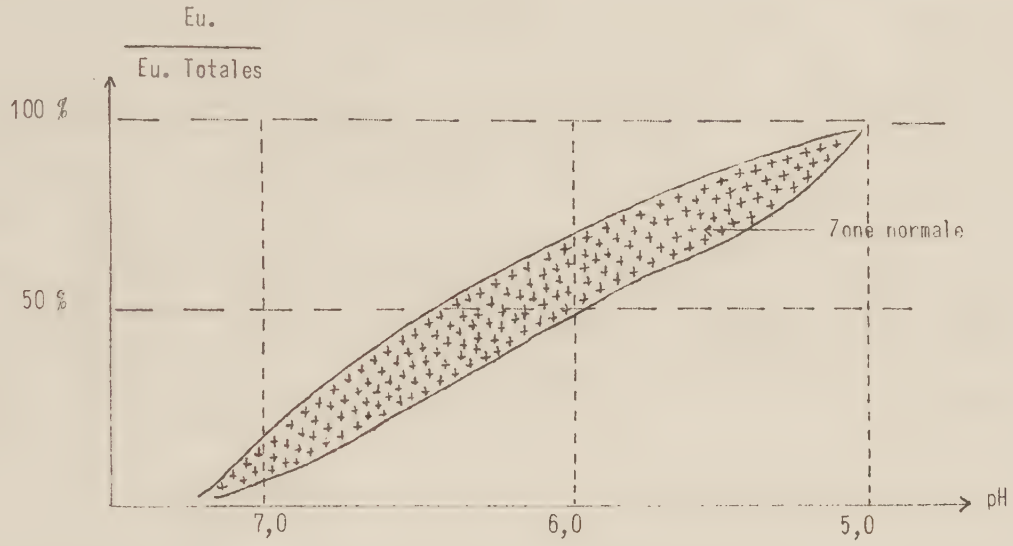
La première fraction,appelée EUGLOBULINES I ,et qui semble formée en grande partie par des gamma euglobulines,comprend toutes les protéines ayant précipité depuis le début de l'expérience jusqu'à pH = 6,6

La seconde fraction ou EUGLOBULINES II ,est constituée par l'ensemble des précipités qui apparaissent entre pH = 6,6 et pH = 6,0.Elle serait surtout formée par des béta euglobulines.

Enfin la dernière fraction comprend les derniers précipités (entre pH = 6,0 et pH = 5,0) et serait formée principalement par des alpha euglobulines.Ce sont les EUGLOBULINES III.

De plus,chaque groupe comprend toute une série de composants élémentaires qui sont numérotés dans l'ordre de leur apparition en chiffres arabes : 1 , 2 , 3 , 4 .... En particulier si un précipité apparait dès la dialyse préliminaire,il s'agit de l'Euglobuline I,1 et son taux constitue une donnée indépendante : elle n'est pas notée sur le diagramme.

Le diagramme de solubilité est dressé en portant en abcisses les pH et en ordonnées le rapport de la somme des précipités obtenus pour 100 de la somme totale des précipités.On obtient ainsi une bandelette de surface correspondant aux variations physiologiques de ces euglobulines.



Cette zone normale permet de définir deux grands groupes de diagrammes :

1 - Les diagrammes déplacés vers la gauche,ou diagrammes d'alcalinisation,traduisant une hyperplasie du système réticulo-endothélial,et parmi lesquels on peut distinguer :

- le type infectieux simple,
- le type cirrhotique comprenant,outre l'augmentation de l'Euglobuline I ,la disparition de l'Euglobuline III.Signalons à ce propos que SANDOR retrouve ce même diagramme dans le myxoedème et le myélome.

2 - Les diagrammes déplacés vers la droite,ou diagrammes acidifiés.Le type extrême en est celui de la néphrose où les euglobulines seraient alors des vecteurs des graisses. La disparition des euglobulines alcalines résulterait de l'aplasie ou du bloccage du système réticulo-endothélial.

Quant à l'Euglobuline I,1 dont la valeur n'est pas incluse dans le diagramme de solubilité,il faut signaler qu'elle est totalement indépendante des modifications de celui-ci.Les augmentations les plus fortes s'observent dans les infections qui touchent directement le tissu hépatique : 1,8 à 2,0 % (alors que le taux normal se situe au maximum à 0,6 %).On retrouve cette augmentation, moindre il est vrai,dans la fièvre typhoïde,la maladie d'Osler et de nombreux cas de rhumatismes.

LES TRAVAUX DE VARGUES

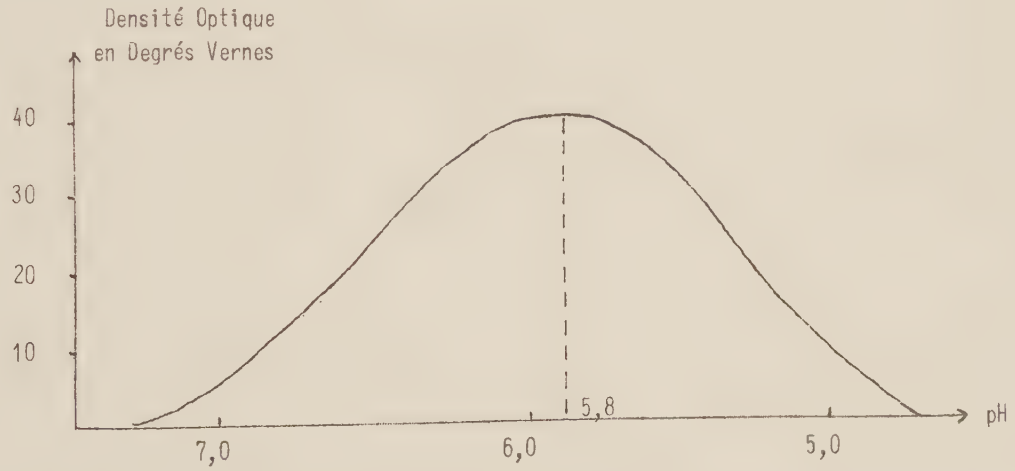
Il était évident que,même en apportant des renseignements précieux au clinicien,l'établissement d'un diagramme de solubilité restait,de par sa longueur d'éxécution,le privilège d'un petit nombre de laboratoires. VARGUES,en 1953,essaya de simplifier le protocole opératoire,tout en conservant l'ensemble des données nécessaires au praticien.

Puisque les euglobulines avaient la propriété de précipiter lorsque la force ionique du milieu s'abaissait,et que ce précipité était fonction du pH de la solution,il prépara une série de solutions tampon de faible force ionique et dont les pH étaient standardisés (10 couvrant la gamme allant de pH = 3,8 à pH = 7,0) .Il suffisait alors d'ajouter dans tous les tubes la même quantité de sérum pour voir apparaitre un trouble dû aux euglobulines précipitées.Ainsi était née la FICHE RETICULO-ENDOTHELIALE DE SANDOR ET VARGUES.

Mais notons tout de suite qu'une nouvelle interprétation devait en être donnée car la représentation graphique était toute différente.En effet,lors de l'établissement d'un diagramme de solubilité,la protéines précipitée à un moment donné est éliminée du milieu par centrifugation, et le changement de pH amène la précipitation d'une autre protéine,alors que dans la technique de VARGUES,il n'y a pas de SPECIFICITE du précipité de chaque tube.En un point du graphique,on retrouve certaines euglobulines ayant précipité dans le tube précédent ou qui précipiteront dans le tube suivant.

Ainsi,en portant en abcisses les pH et en ordonnées les troubles exprimés en degrés VERNES,ou en densité optique,on obtient une courbe ayant la forme d'une cloche dont le sommet, chez le sujet normal,se situe vers le pH 5,8.Les extrèmes où la précipitation est pratiquement nulle correspondent aux pH 7,5 et 4,5.

Nous ne parlerons pas ici du protocole opératoire,nous réservant de le faire longuement dans un chapitre de techniques.



Existe-t-il une relation entre Fiche Réticulo-Endothéliale et Diagramme de Solubilité? Nous pouvons dire que ces deux examens explorent de la même manière le fonctionnement du Système Réticulo-Endothélial et que,dans un cas comme dans l'autre,ce n'est qu'arbitrairement qu'ont été séparées les euglobulines I , II et III.Ici encore c'est à la notion de pH qu'il faut avoir recours.

- Entre les pH 7,5 et 6,5 le tracé correspond à l'euglobuline I. La fraction I,1 de SANDOR précipite vers les pH les plus alcalins (au dessus de pH = 7,5) et comprend en particulier les agglutinines froides et les cryoglobulines.

- Entre les pH 6,5 et 5,5 on retrouve les euglobulines II riches en béta euglobulines.

- Enfin, au dessous de pH 5,5 il s'agit des euglobulines III.

Si le diagramme de solubilité, exprimant les précipités en un pourcentage de la somme totale, n'indiquait qu'une seule variable, soit vers la gauche de la normale (zone alcaline), soit vers la droite (zone acide), la représentation de VARGUES faisait appel à une autre notion, celle de QUANTITE TOTALE DES PRECIPITES (probablement en rapport avec le poids total des euglobulines) proportionnelle à la surface de la courbe. Ainsi donc la fiche réticulo-endothéliale pouvait être plus haute ou plus basse que la normale, déviée vers la gauche ou vers la droite.

Après une étude assez complète de nombreux cas cliniques, VARGUES classa les courbes en 12 types (voir tableau page suivante).

- Les types I à V correspondent à un hyperfonctionnement du système réticulo-endothélial, avec augmentation dans la zone alcaline.

- Les types VI et VII présentent une augmentation des béta-euglobulines.

- Les types VIII et IX traduisent un bloccage du système réticulo-endothélial avec diminution franche des précipités alcalins, mais augmentation dans la zone acide.

- Enfin les trois derniers types se rencontrent lors d'un hypofonctionnement soit physiologique (sang du cordon) soit pathologique (brulés, carences protidiques) du système réticulo-endothélial.

0 0 0 0 0 0 0
0000000
0

CHAPITRE DEUXIEME

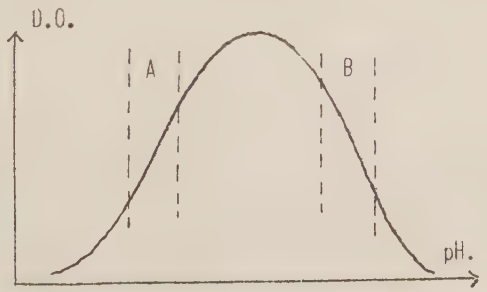
UNE NOUVELLE ETUDE DE LA FICHE RETICULO-ENDOTHELIALE

PRINCIPE Ayant eu la possibilité de poursuivre notre stage de fin d'études dans un établissement privé, l'INSTITUT PROPHYLACTIQUE, nous avons voulu comparer les données de la Fiche Réticulo-Endothéliale de SANDOR et VARGUES avec les cas cliniques qui se présentaient à nous. De par sa diversité, la consultation des Affections Tumorales nous permettait une étude approfondie. En effet dans ce service venaient consulter :

- Des sujets en excellente santé, mais qui, inquiets de par leur héridité, ou ayant lu les ouvrages du Docteur Arthur VERNES, subissaient tests sanguins et examens cliniques à la recherche d'un trouble évocateur d'une affection tumorale.
- Des personnes plus agées ou atteintes d'autres maladies qui, une fois par an, se soumettaient au bilan biologique et clinique en vue d'un dépistage éventuel d'un cancer.
- Enfin des sujets de tous ages qui, atteints d'une affection tumorale maligne ou non, étaient pris en charge pour une surveillance biologique de leur thérapeutique. Ce sont ceux-là, dont les examens répétés à un intervalle variable selon la marche de leur affection et les traitements utilisés, qui font la base de la partie clinique de notre travail.

En un an, 3000 fiches réticulo-endothéliales furent établies à titre expérimental. Dès les premiers mois nous nous sommes aperçus qu'il existait bien, dans certains cas, une concordance entre les travaux de SANDOR et VARGUES et ce que nous observions. Mais tout cela ne nous semblait pas très net, et surtout ne nous donnait que peu de renseignements lorsqu'un même sujet présentait plusieurs affections. De plus, les thérapeutiques en cours modifiaient considérablement les courbes. Comme de plus, les moyens pouvant etre mis à notre disposition, en particulier l'informatique, nécessitaient une transcription chiffrée du résultat biologique, il nous a fallu traduire la Fiche réticulo-endothéliale par une série de nombres, reflet de l'état du sujet.

LA NORMALISATION DE LA FICHE La précipitation des euglobulines, lors de l'établissement de la fiche réticulo-endothéliale dépend, nous l'avons vu de deux facteurs : d'une part l'hypotonie du milieu de réaction, et d'autre part du pH de chaque tube, pH variable selon la zone qui est étudiée. Si l'hypotonie, égale à elle même dans tous les tubes, est facile à mesurer, et surtout à reproduire, il n'en est pas de même du pH. En effet la courbe eb cloche de la Fiche réticulo-endothéliale nous montre qu'il existe des zones (A et B par exemple) où une petite variation de pH amène une variation plus importante du trouble à mesurer. Notre premier but a donc été d'obtenir toujours le même pH dans chacun des dix tubes de la réaction. Nous rappelons que le pH indiqué en abcisse est celui de la réaction finale, c'est à dire celui du tube correspondant, au moment de la lecture.

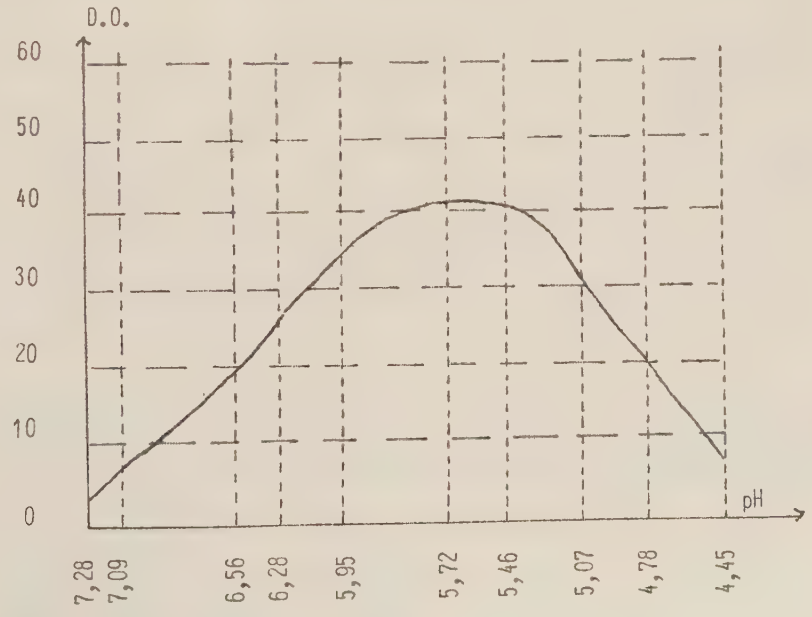


Nous avons donc comparé les pH des tubes avant et après addition du sérum à examiner. Pour chacun des dix tubes fut établi la différence qui existe entre le pH initial et le pH après addition du sérum.Ces variations sont résumées dans le tableau ci-dessous.

NUMERO DU TUBE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
pH avant le sérum	6,98	6,69	6,15	6,00	5,65	5,62	5,19	5,00	4,50	3,91
pH après le sérum	7,42	7,14	6,67	6,50	6,09	5,96	5,55	5,32	4,95	4,53
DIFFERENCE	0,44	0,45	0,52	0,50	0,48	0,34	0,36	0,32	0,45	0,62

Ainsi nous avons pu définir le pH de la solution tampon introduite dans chaque tube. Comme d'autre part ce pH risque d'être variable dans le temps par légère altération de la solution, il est vérifié chaque semaine et ajusté si nécessaire.Indiquons que la précision que nous demandons est de l'ordre de 0,02 unité pH et que ces différents pH ont été mesurés par un appareil METROHM donnant le millième d'unité pH.- Les pH que nous avons retenus pour notre étude sont indiqués dans la partie technique -

L'acidité de la réaction standardisée,la température de réaction toujours égale à elle-même et voisine de 20 degrés,le temps de réaction respecté nous ont alors permis une reproductibilité parfaite de nos expériences.Nous avons pu définir la courbe d'un sujet jeune ne présentant aucun signe pathologique.Cette courbe type est la moyenne de 100 sujets normaux et elle est reproduite ci-dessous



POIDS DES EUGLOBULINES Au cours de l'étude des euglobulines,SANDOR et VARGUES avaient remarqué que plus la courbe était haute,plus le poids des euglobulines était important.Aussi,outre la variation de la fiche dans le sens acide ou alcalin,ils s'étaient attaché à préciser la quantité d'euglobulines en mesurant la surface de la courbe tracée.En effet cette surface semble proportionnelle à la masse des euglobulines.Mais si cette surface est relativement facile à mesurer en décalquant la courbe,en la découpant et en la pesant,il nous est apparu plus simple d'additionner les troubles des dix tubes de réaction, troubles exprimés en degrés VERNES.Cette façon de faire est mathématiquement logique et supprime l'obligation de recopier la courbe toujours sur le même papier pour que les chiffres obtenus soient comparables.Nous avons voulu vérifier qu'elle restait vraie,même dans le cas de courbes très anormales,ou tout au moins qu'elle restait dans une limite de précision acceptable.

L'étude a porté sur 50 sérums et les résultats sont consignés dans le tableau de la page suivante.Nous avons ensuite établi une courbe de concordance en portant en abcisses les surfaces exprimées en poids d'un même papier calque,et en ordonnée la somme des densités optiques. Il s'agit d'une droite,et les points qui s'en éloignent - peu cependant - correspondent à des sérums donnant des courbes très anormales.

Chez les sujets dits normaux et jeunes,les valeurs moyennes obtenues ont été de :

235 ± 35

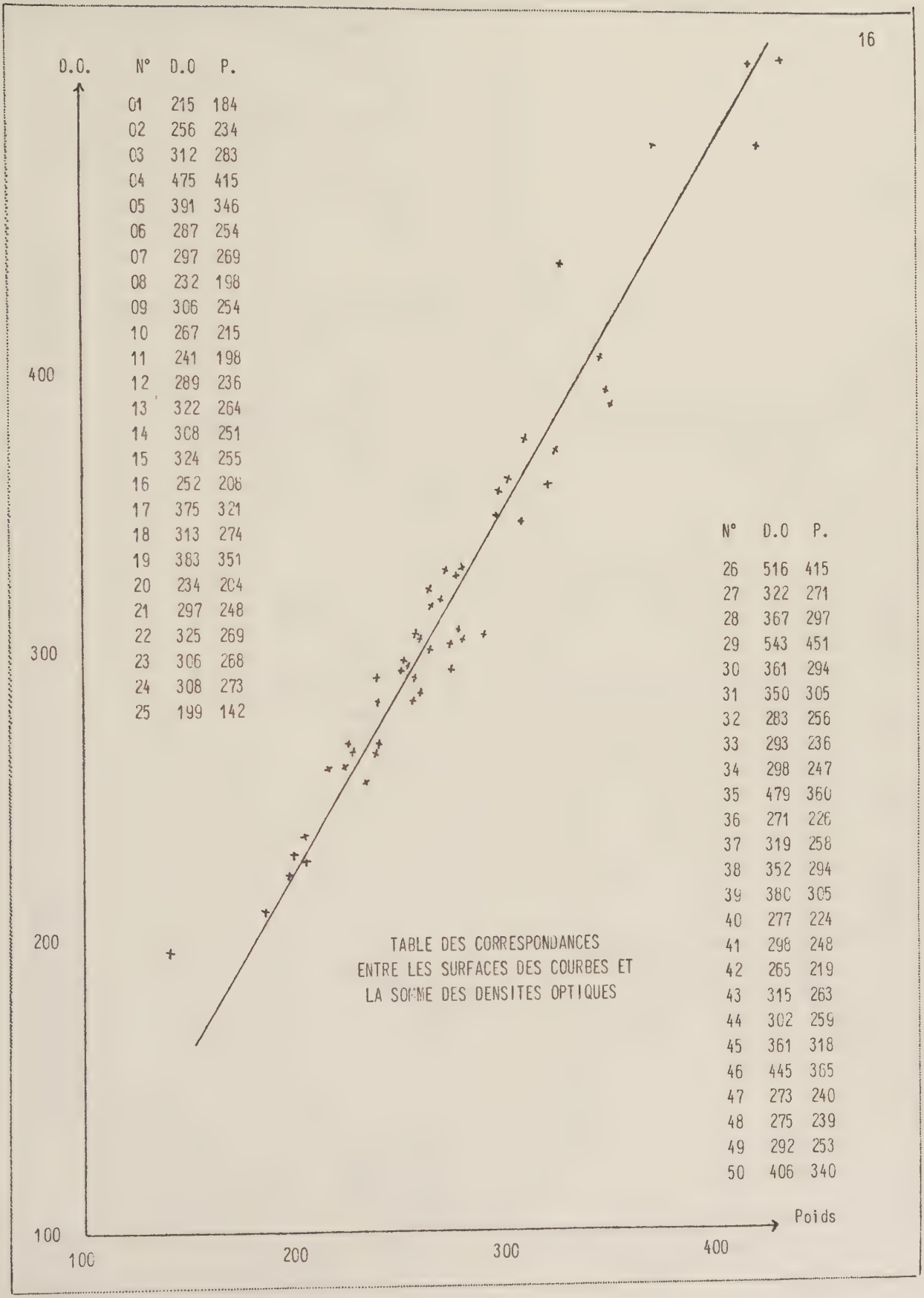
Ainsi donc,toute valeur inférieure à 200 signifie une diminution d'activité de ce qui a été appelé le Système Réticulo-Endothélial.Par contre il existe un hyperfonctionnement pour des chiffres supérieurs à 270

COMPOSANTS PROTEIQUES DES EUGLOBULINES Dès les premiers travaux,il était apparu que les euglobulines contenaient différentes globulines classées normalement,au cours de l'électrophorèse du sérum,dans les groupes alpha,béta et gamma.Il nous a paru intéressant de pratiquer un protidogramme sur acétate de cellulose et coloration au rouge ponceau,des euglobulines ayant précipité dans chacun des dix tubes de la fiche réticulo-endothéliale de SANDOR et VARGUES.Ceci présentait une certaine importance car nous pouvions peut être mettre en évidence la floculation d'une protéine particulière à un pH déterminé.Mais comme les auteurs qui nous ont précédé,nous avons retrouvé dans chaque précipité un ensemble d'euglobulines classées dans les trois grands groupes,alpha, béta et gamma,chacun subdivisé en deux pics : alpha 1 - alpha 2 - béta 1 - béta 2 - gamma 1 - gamma 2 . Les courbes de ces différentes électrophorèses sont représentées page suivante.

Ce travail eut cependant l'avantage de préciser certains points :

1)- Dans les deux premiers tubes de la fiche réticulo-endothéliale ne précipitent que les gamma euglobulines ainsi qu'une petite fraction des béta 2 euglobulines.Cette précipitation a lieu pour un pH supérieur à 7,0.Les pourcentages des euglobulines précipitées sont alors les suivants :

Gamma euglobulines	=	84 %
Béta 2 euglobulines	=	16 %
Béta 1 + alpha euglob.	=	0 %

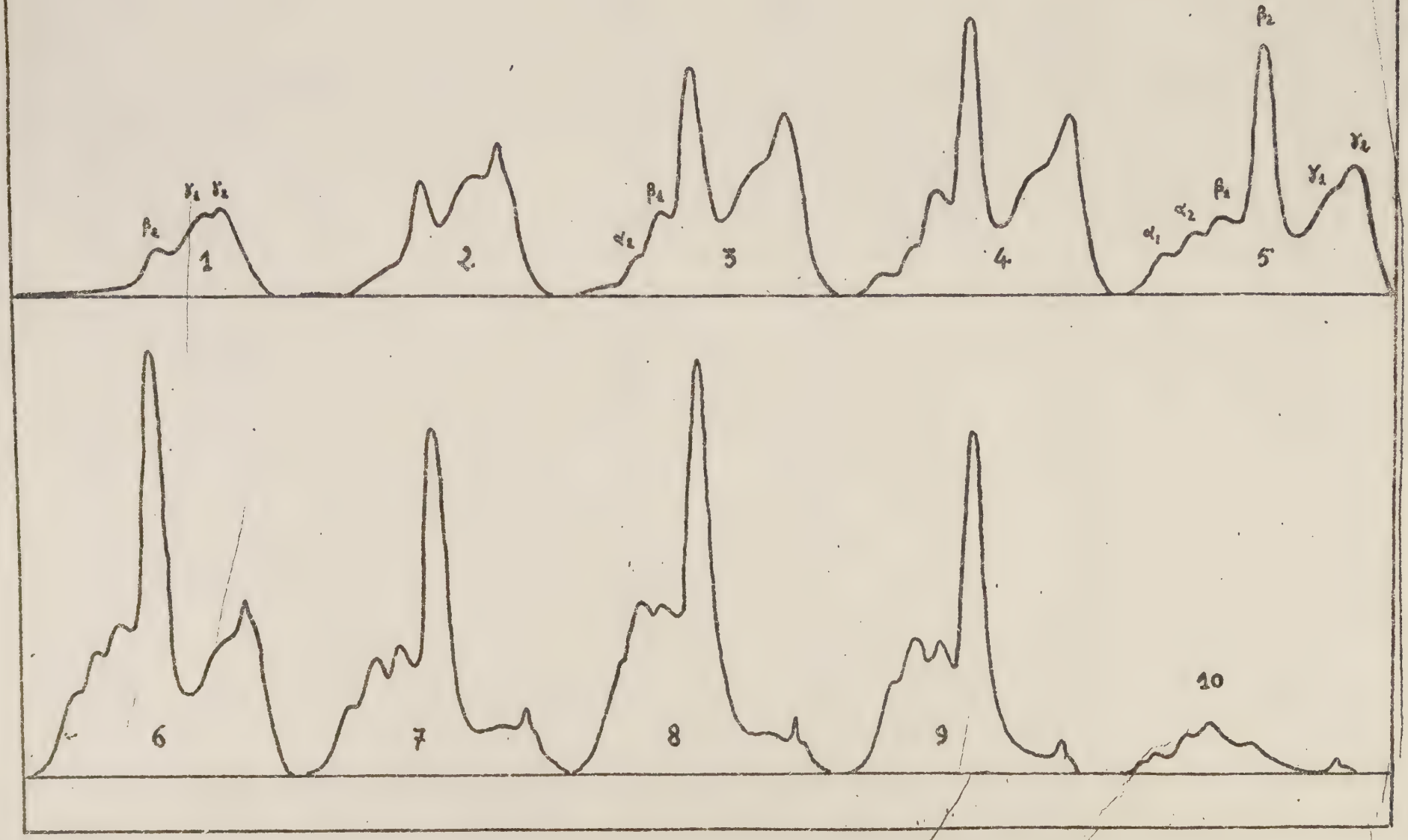


N°	D.O	P.
01	215	184
02	256	234
03	312	283
04	475	415
05	391	346
06	287	254
07	297	269
08	232	198
09	306	254
10	267	215
11	241	198
12	289	236
13	322	264
14	308	251
15	324	255
16	252	208
17	375	321
18	313	274
19	383	351
20	234	204
21	297	248
22	325	269
23	306	268
24	308	273
25	199	142

TABLE DES CORRESPONDANCES
ENTRE LES SURFACES DES COURBES ET
LA SOMME DES DENSITES OPTIQUES

N°	D.O	P.
26	516	415
27	322	271
28	367	297
29	543	451
30	361	294
31	350	305
32	283	256
33	293	236
34	298	247
35	479	360
36	271	226
37	319	258
38	352	294
39	380	305
40	277	224
41	298	248
42	265	219
43	315	263
44	302	259
45	361	318
46	445	365
47	273	240
48	275	239
49	292	253
50	406	340

PROTIDOGRAMME DES DIX TUBES DE LA FICHE RETICULO-ENDOTHELIALE



2)- A l'autre extrémité de la courbe, au dessous d'un pH égal à 5,30 nous trouvons au contraire peu de gamma globulines et les précipités sont surtout formés de béta et d'alpha euglobulines. Par exemple pour un pH = 5,25 nous avons :

gamma euglobulines	=	9 %
béta 2 euglobulines	=	50 %
béta 1 euglobulines	=	16 %
alpha euglobulines	=	25 %

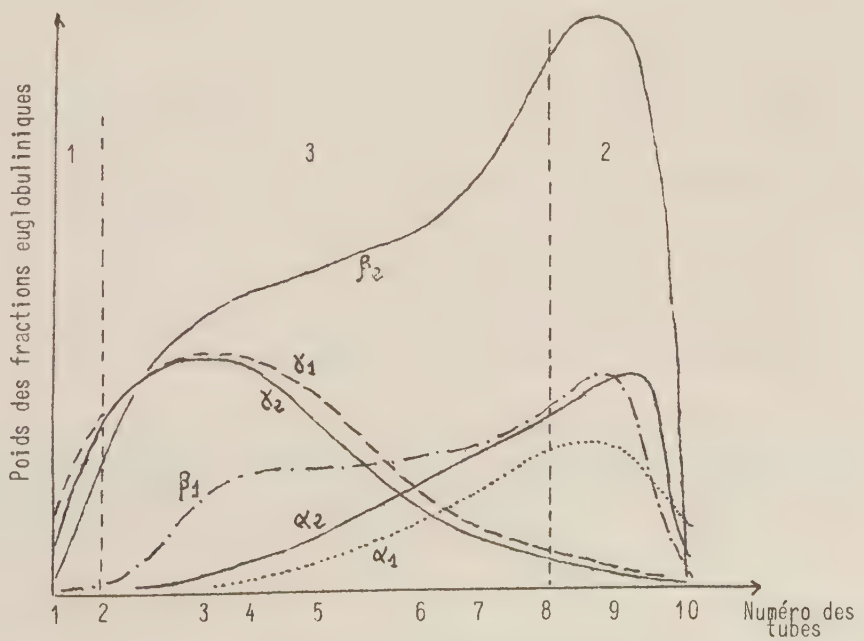
3)- Dans la zone médiane, celle qui correspond au sommet de la courbe (pH voisin de 6,0) nous retrouvons toutes les euglobulines, mais celles-ci sont présentes selon un certain rapport :

gamma 2 euglobulines	= 17 %		
gamma 1 euglobulines	= 17 %	=	34 %
béta 2 euglobulines	= 38 %		
béta 1 euglobulines	= 14 %	=	52 %
alpha 2 euglobulines	= 9 %		
alpha 1 euglobulines	= 5 %	=	14 %

Une remarque en passant : elle concerne l'équilibre des euglobulines par rapport à celui des globulines du sérum sanguin. En effet l'électrophorèse des globulines du sérum sanguin donne des pourcentages différents :

gamma globulines	=	47 %
béta globulines	=	32 %
alpha globulines	=	21 %

Nous constatons ainsi que les euglobulines sont plus riches en fraction béta, surtout béta 2, tandis que les alpha et les gamma sont diminuées toutes deux dans la même proportion.



Au terme de cette étude,il nous faut conclure et essayer de traduire par des nombres les variations possibles des fractions alpha,béta et gamma.Nous avons ARBITRAIREMENT isolé dans cette courbe trois fractions :

1)- La somme des tubes 1 + 2 + 3 + 4 : cette fraction contient très peu d'alpha euglobulines. Riche surtout en gamma euglobulines,elle sera le reflet des variations de celles-ci,et en clinique traduira l'hyperfonctionnement de ce qui a été appelé le système réticulo-endothélial,ou son effondrement pathologique ou thérapeutique.

Les valeurs normales trouvées sont : 59 ± 12

Ainsi,toute valeur supérieure à 70 correspondra à un hyperfonctionnement,et toute valeur inférieure à 45 se retrouvera dans l'insuffisance du système réticulo-différentiel.

2)- La somme des tubes 5 + 6 + 7 : nous retrouvons toutes les euglobulines.Cependant,par la grande quantité des béta euglobulines (50 %) cette somme sera influencée par la fraction lipidique ratachée à ces béta euglobulines.

Les valeurs normales trouvées sont : 117 ± 24

Jusqu'à ce jour,soit sur plus de 3.000 fiches,nous n'avons jamais trouvé de valeurs inférieures à 95.Seul,le cas d'une insuffisance totale du système réticulo-endothélial donne dans les dix tubes des nombres plus bas que la normale.

3)- La somme des tubes 8 + 9 + 10 : riche en alpha euglobulines,cette fraction est encore très imprégnée par le groupe des béta euglobulines et ses variations traduisent celles du groupe béta + alpha.Aussi,pour que toute modification de cette somme corresponde à une variation des alpha euglobulines,il est nécessaire que la précédente (5 + 6 + 7) soit subnormale.

Les valeurs normales trouvées sont : 57 ± 12

Ainsi nous avons pu définir,d'une façon arbitraire répétons-le,trois nouvelles constantes donnant un reflet du système réticulo-endothélial.Elles sont calculées en additionnant les troubles (exprimés en degrés Vernes) de certains tubes de l'expérience.C'est ainsi que nous avons appelé :

GAMMA EUGLOBULINES	: 1 + 2 + 3 + 4	- Normale de 50 à 70
BETA EUGLOBULINES	: 5 + 6 + 7	- Normale de 100 à 140
ALPHA EUGLOBULINES	: 8 + 9 + 10	- Normale de 50 à 70

SANDOR,en calculant les paramètres R1 , R2 , R3 , R4 a d'une façon plus mathématique et aussi plus précise exprimé les fractions correspondantes aux gamma,béta et alpha euglobulines.Il semble cependant que notre façon de faire,beaucoup plus simpliste,suffise largement en clinique pour avoir une idée du fonctionnement du système réticulo-endothélial.

PRINCIPE DE LA FICHE RETICULO-ENDOTHELIALE DIFFERENTIELLE L'étude des multiples courbes obtenues chez les différents sujets examinés montrait,certes,une diversité des tracés,mais,à part certains cas très évolués,ces tracés n'étaient pas très "parlants" et bien souvent il nous a été nécessaire de superposer fiche normale et fiche pathologique pour préciser les anomalies existantes.Aussi,ayant pu mettre au point un protocole opératoire standardisé,nous avons SENSIBILISE la Fiche Réticulo-Endothéliale en portant en abcisses,non pas les valeurs des troubles (fiche de SANDOR et VARGUES) mais LA DIFFERENCE ENTRE LES VALEURS LUES ET CELLES QUI,POUR LE MEME TUBE,CORRESPONDENT A UN SUJET NORMAL.C'est ce qui a été désigné par le Docteur Yves AUGUSTI sous le terme de FICHE RETICULO-ENDOTHELIALE DIFFERENTIELLE.

Le tracé prend alors un tout autre aspect.Pour un sujet normal il se réduit à une droite horizontale passant par le point zéro.Au cours des différentes maladies,ce tracé serpente soit au dessus,soit au dessous de cette ligne.

INTERPRETATION DE LA FICHE RETICULO-ENDOTHELIALE DIFFERENTIELLE Lorsque nous avons rassemblé les documents cliniques et biologiques concernant les fiches étudiées,et représentées sous forme différentielle,nous avons constaté que les pics observés se situaient toujours dans des zones bien précises,ce qui nous a permis de donner une certaine valeur diagnostique à chacun des dix tubes de cet examen.

Dans les lignes qui vont suivre nous allons schématiser ces zones en indiquant toutefois que très rarement ces anomalies se rencontrent à l'état pur.Au cours d'un état pathologique,différents systèmes sont touchés ce qui explique les associations observées.

1)- Dans les tubes 1 et 2,le trouble obtenu est bien souvent en rapport avec une euglobuline anormale de type agglutinine froide ou cryoglobuline.Ce serait l'équivalent de l'euglobuline 1,1 de SANDOR et nous l'avons retrouvée lors des lésions du tissu hépatique.

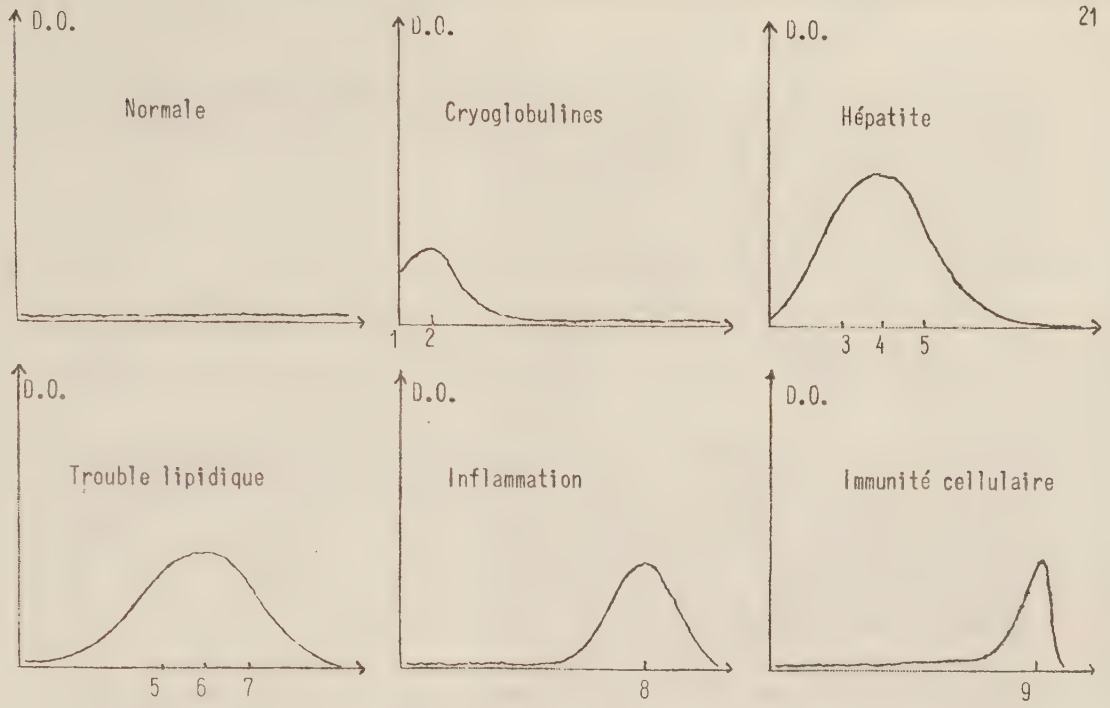
2)- L'augmentation du trouble des tubes 3,4 et 5 correspond à une anomalie dans le fonctionnement de la cellule hépatique.En particulier cette augmentation est très nette au cours de la phase aigue de l'hépatite virale,et elle se maintient tant que dure l'infection du tissu hépatique.Mais ci cette anomalie est en rapport avec l'hypofonctionnement de l'organe,il n'existe,semble-t-il,pas de véritable relation avec l'atteinte du tissu de soutient comme cela se voit au cours des cirrhoses.

3)-Toute augmentation des lipides sanguins accompagnée d'un déséquilibre dans les différents constituants se reflètera dans le trouble des tubes 5,6 et 7.

4)- Le tube 8 définit l'état inflammatoire ou infectieux du sujet.

5)- Enfin le tube 9 traduirait l'état cancéreux ou l'état d'immunité cellulaire comme on la rencontre au cours de certaines allergies.

Ainsi la fiche réticulo-endothéliale différentielle peut-elle se présenter comme un examen simple, de routine permettant d'aiguiller le praticien vers un diagnostic.De plus,chez un malade connu, la surveillance biologique par cette analyse permet-elle de surprendre certaines complications.

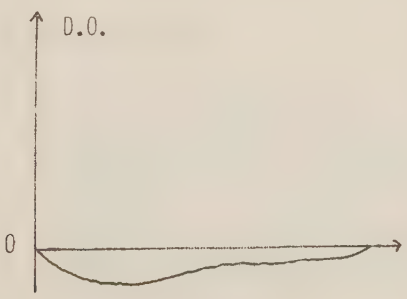


INTERET DE LA FICHE RETICULO-ENDOTHELIALE DIFFERENTIELLE EN CLINIQUE

Nous venons de vous présenter quelques courbes schématiques correspondantes aux variations en excès de certains tubes de la réaction.Mais de tels tracés se rencontrent très rarement,et cela se conçoit car le Système Réticulo-Endothélial,partout présent dans l'organisme subira l'effet de toute agression exogène ou endogène,et,en contre partie,réagira par lui même pour détruire cette agression.Si par exemple un sujet entre en contact avec un germe pathogène,au cours d'une première phase apparaitra le pic de l'inflammation au niveau du tube 8,puis le système réticulo-endothélial entrant en jeu,la fabrication des gamma euglobulines,support des anticorps,augmentera et la courbe s'élèvera dans les tous premiers tubes de la réaction.Ainsi au cours d'une même affection,verrons-nous évoluer le tracé et par là même suivre la marche de la maladie.

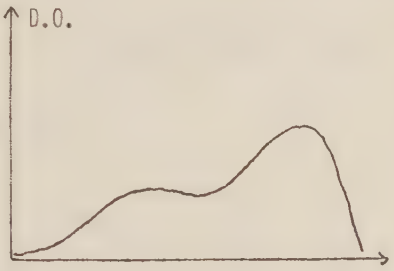
I - Les insuffisances du Système Réticulo-Endothélial.

a)- Lorsqu'il y a hypofonctionnement du système réticulo-endothélial,soit congénital, soit momentané,le tracé se situe au dessous de zéro dans presque tous les tubes.Nous sommes en présence de personnes fragiles,dont toutes les défenses immunitaires sont réduites et qui sont sujètes à des infections à répétition.Asthéniques elles ne réagissent à aucun stress et vont de médecin en médecin sans obtenir l'amélioration souhaitée.Biologiquement cela se traduit par une diminution des euglobulines totales au dessous de 200 avec les trois valeurs inférieures à la normale.

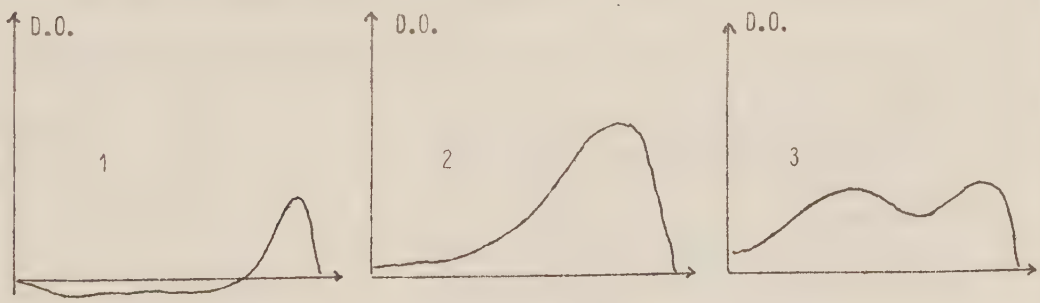


c)- Trouble hépato-lipidique. Il s'agit là d'une affection relativement fréquente et nous l'avons observée principalement au cours du vieillissement.Mais nous la rencontrons aussi de plus en plus chez la femme jeune,et il est possible que dans ce cas il y ait une relation avec la prise de contraceptif oral.L'aspect de la courbe a l'aspect d'un dôme applati qui débute dans la zone hépatique et qui se termine vers le 9° tube. Ces sujets présentent en général une lipémie augmentée.

d)- Etat infectieux chronique intestinal.Il existe en général une légère participation hépatique.Les deux zones hépatiques et inflammatoires sont assez nettement marquées,bien que la seconde prenne le pas sur la première.Nous avons été surpris par la relative fréquence de ce tracé.En général cet état inflammatoire s'observe chez les sujets porteurs de diverticules intestinaux.
Sous l'effet de la thérapeutique antiinfectieuse intestinale,les anomalies de la courbe diminuent, mais jamais celle-ci ne revient à la normale.

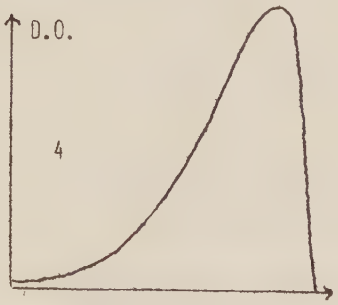


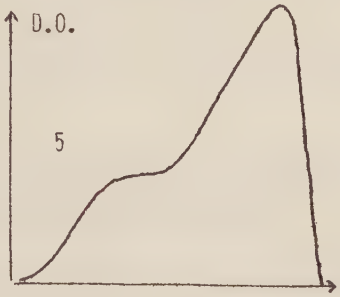
e)- L'état cancéreux pur se rencontre au début de l'affection ou chez les sujets dont le système réticulo-endothélial est nettement hypofonctionnel (courbe 1).Mais cet aspect est très rare car nous savons tous que l'absence de signe clinique au début empêche ces malades de consulter très tôt.Aussi les courbes que nous rencontrerons fréquemment correspondent à l'association " cancer + inflammation " (courbe 2).Certaines affections tumorales,en particulier celles du larynx,sont plus fréquentes chez les sujets porteurs d'une cirrhose éthylique.Dans ce cas c'est le tracé 3 qui doit nous mettre en éveil.

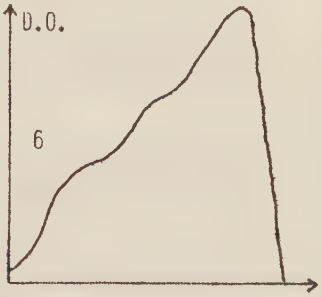


Enfin,et c'est plus particulièrement l'objet de ce travail,la fiche réticulo-endothéliale différentielle permet de suivre l'évolution de l'état clinique des cancéreux.Au cours de la progression de la maladie nous voyons tout d'abord s'élever la partie droite du tracé (courbe 4) et ceci correspond à l'association inflammation + cancer.Puis apparait une précipitation plus importante dans les tubes 3,4 et 5 traduisant le début d'une métastase hépatique ou l'atteinte de ce tissu noble par la thérapeutique antimitotique (courbe 5).

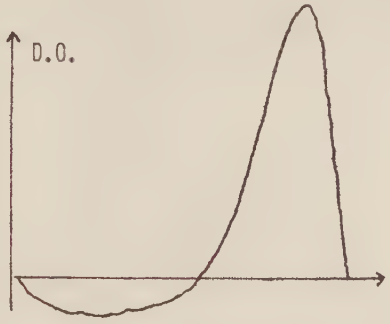
Le tracé s'élargit ensuite de plus en plus,en même temps que les euglobulines totales continuent à s'élever (courbe 6).C'est la dissémination métastatique et il s'agit là,en général,d'une courbe précédant de quelques mois l'issue fatale.



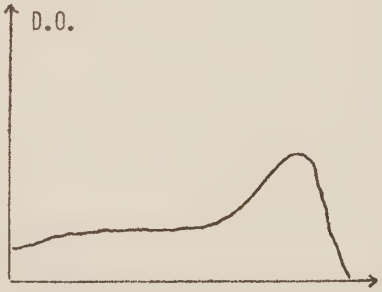




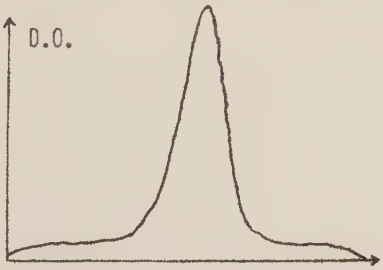
Lorsque,pour lutter contre cet état inflammatoire génant la vie du sujet,nous lui donnons de fortes doses de corticoïdes,nous voyons apparaitre la chute des gamma euglobulines, tandis que vers la droite,il n'y a qu'une très légère diminution des alpha-euglobulines (courbe 7).



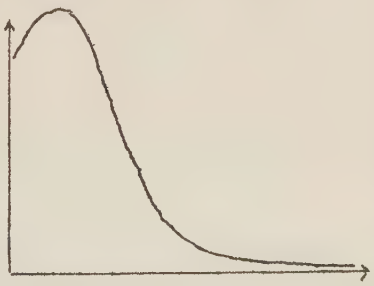
Enfin,chez les sujets présentant un hypofonctionnement du système réticulo-endothélial,la thérapeutique par autovaccination,B.C.G. précipitines de cuivre,carbone colloïdal... fait remonter au dessus de la normale la zone des gamma euglobulines,en même temps qu'est fortifiée la résistance immunitaire de l'organisme vis à vis de la cellule cancéreuse.



F)- Un seul cas de xanthomatose a pu être étudié.Il s'agissait d'une jeune fille de 12 ans dont la tare était génétique (un frère décédé de la même maladie à 14 ans).Le taux des lipides totaux avoisinait 30 gr./l. tandis que le cholestérol total variait de 10 à 15 gr./l. Le sérum était clair.Nous avons retrouvé à la Fiche réticulo-endothéliale différentielle une courbe assez élevée uniquement dans la zone des béta euglobulines.



g)- Au cours de la macroglobulinémie,la protéine anormale donne une très forte élévation du tracé dans la partie gauche,c'est à dire dans les tubes 1,2 et 3.Par contre le reste de la courbe est pratiquement normal.Si nous éliminons du sérum cette paraprotéine par dilution dans de



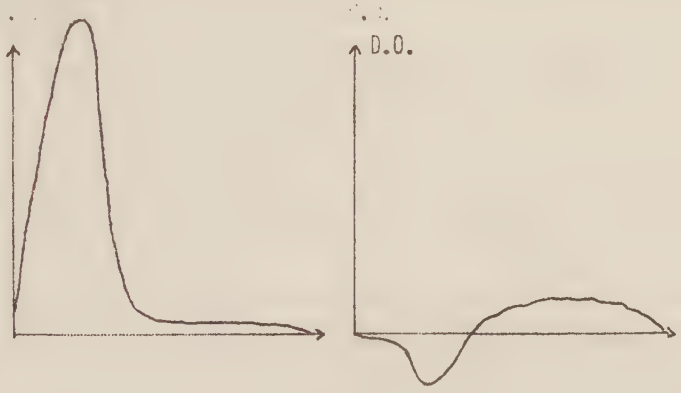
l'eau distillée (précipitation massive) le sérum alors obtenu après reconcentration donne un tracé voisin de celui d'un sujet normal.

h)- Dans les myélomes (étude poursuivie à l'INSTITUT PROPHYLACTIQUE) la fiche réticulo-endothéliale n'est jamais normale.Deux cas peuvent se produire :

1 - La paraprotéine retrouvée dans les euglobulines précipite abondamment dans la zone qui lui correspond et il y a concordance entre le protidogramme et la fiche réticulo-endothéliale.

2 - La paraprotéine ne fait pas partie des euglobulines et alors,à son niveau, c'est une diminution que l'on observe,comme si l'euglobuline normale avait disparue pour se transformer en paraprotéine.

Enfin,si la fiche réticulo-endothéliale différentielle est normale alors que le protidogramme présente un pic monoclonique dans la zone des gamma globulines,il s'agit vraissemblablement d'un paramyélome.Les signes cliniques douloureux sont absents,il n'y a pas d'atteinte osseuse radiologique,et le myélogramme est normal, sans augmentation du taux des plasmocytes.L'évolution d'une telle affection est rassurante.



0000000
0 0 0
0

CHAPITRE TROISIEME

RELATIONS ENTRE LA FICHE RETICULO-ENDOTHELIALE DIFFERENTIELLE ET D'AUTRES EXAMENS BIOLOGIQUES

L'étude que nous avons poursuivie n'a pas eu comme seul objectif de déterminer les tracés de la fiche réticulo-endothéliale différentielle au cours des différentes affections. Chaque fois que nous l'avons établie,nous avons pratiqué sur le même sérum un ensemble d'examens biologiques que nous avons classés sous plusieurs rubriques :

-Electrophorèse des protéines,
-Dosage des mucopolysaccharides,
-Dosage des protides totaux,urée et cholestérol,
-Formule et numération sanguine,
-Epreuves de labilité plasmatique :
  Réaction de Vernes à la résorcine
  Réaction de Vernes à l'acétate de cuivre acidifié
  Réaction de Kunkel au phénol
  Réaction de Burstein

C'est cet ensemble d'analyses qui nous a permis de retrouver certaines relations entre les différents examens effectués.

ELECTROPHORESE DES PROTEINES Celle-ci a toujours été effectuée dans les mêmes conditions,c'est à dire sur acétate de cellulose (cellogel) en milieu tris de pH = 9,1 et coloration au rouge ponceau.La courbe est tracée et intégrée par le lecteur-intégrateur des Laboratoires VERNON.En plus des pourcentages des différentes fractions nous avons toujours calculé le poids de celles-ci en faisant intervenir le poids des protéines totales.

Nous basant sur les textes de la nomenclature des Actes Biologiques qui n'accepte pas la tarification de la Fiche Réticulo-Endothéliale lorsqu'un protidogramme est demandé,nous avons voulu nous rendre compte si ces deux examens donnaient les mêmes renseignements.

La comparaison de 3.000 fiches avec les protidogrammes correspondants a montré,certes, bien souvent une ressemblance dans les tracés,mais il est apparu que la fiche réticulo-endothéliales différentielle était beaucoup plus utile et donnait d'importants renseignements au clinicien.

Le protidogramme divise le sérum sanguin en ses composants globuliniques alpha 1 et 2, béta 1 et 2 et gamma.Mais chacune de ces fractions comprend à la fois des pseudoglobulines (90 %) et des euglobulines (10 %).Or il semble bien qu'au cours des différentes affections, ce soit les euglobulines qui sont en premier perturbées.Leur faible pourcentage dans les globulines totales explique que le protidogramme soit parfois en retard sur les renseignements fournis par la fiche.Par contre d'autres maladies (comme nous l'avons vu pour les pseudo-myélomes) ne touchent que les pseudoglobulines et les deux tracés sont discordants.

Enfin il existe une correspondance presque parfaite des gamma globulines et des gamma euglobulines au cours des traitements prolongés par les corticoïdes : les deux valeurs baissent en même temps.

Ainsi donc protidogramme et fiche réticulo-endothéliale différentielle ne doivent plus être considérés comme deux protocoles différents traduisant le même phénomène,mais comme deux examens différents qui se complètent.

MUCOPOLYSACCHARIDES Les mucopolysaccharides dosés par l'orcinol correspondent à ce que le Docteur Arthur VERNES avait désigné sous le nom de " corps réducteurs dissimulés ".Il avait été démontré que ceux-ci s'élèvent au cours de l'état cancéreux.D'une valeur normale comprise entre 1,20 et 1,40 grammes par litre de sérum,leur taux peut atteindre 2 et même 3 grammes lorsque le processus est en pleine évolution.Mais il ne s'agit pas là d'une augmentation spécifique de l'état cancéreux.Nous la retrouvons dans tout état inflammatoire ou infectieux,au cours du choc opératoire,et aussi très élevée au cours de l'infection aigue ou lors d'une phlébite.

Chaque fois que le sérum présentait une valeur pathologique de cet examen,nous avons retrouvé une augmentation de la précipitation dans le 8° tube de la fiche réticulo-endothéliale différentielle.

TEST DE BURSTEIN Nous savons que ce test,dont la normale se situe aux environs de 40 degrés Vernes,est en relation étroite avec le taux des béta-lipoprotéines.

Son augmentation signifie aussi augmentation de ces béta-lipoprotéines et dans ce cas nous avons toujours vu apparaitre une élévation du tracé de la fiche au niveau des 5°,6° et 7° tubes.Comme en général le taux des lipides totaux est alors lui aussi augmenté, nous voyons que toute élévation du tracé dans cette zone doit nous alerter et nous faire poursuivre l'étude du compartiment lipidique en effectuant un taux des lipides totaux,un dosage des triglycérides et du cholestérol total,ainsi qu'un lipidogramme.

Nous verrons plus loin l'interêt de la fiche réticulo-endothéliale différentielle et du test de Burstein dans l'interprétation d'un autre test de labilité plasmatique : la réaction de Vernes à l'acétate de cuivre acidifié.

TEST DE KUNKEL AU PHENOL Ce test explore lui aussi le compartiment lipidique.Mais il semble avoir pour nous un autre interêt.Appliqué systématiquement à tous nos cancéreux,nous l'avons vu s'effondrer au cours de la phase préterminale de ceux-ci.Si la normale se situe aux environs de 30 degrés Vernes,nous voyons les valeurs de ce test s'abaisser régulièrement jusqu'à 10 degrés Vernes au cours de l'évolution défavorable des malades.Il ne nous a pas été possible de retrouver une relation entre ce test et la fiche réticulo-endothéliale différentielle,mais le fait que les valeurs de ce test chutent brutalement après une intervention chirurgicale pour remonter ensuite lentement font penser que cette baisse rapide est en relation avec une atteinte hépatique due aux anesthésiques utilisés.En effet,en même temps que le tracé monte dans le tube 8 (inflammation due au choc opératoire) nous voyons apparaitre un dôme au niveau des tubes 3 et 4.

TESTS DE HANGER,DE MAC LAGAN ET DE KUNKEL AU ZINC Ce sont des tests de labilité plasmatique permettant d'étudier le fonctionnement hépatique.Chaque fois que ces tests ont été

dans leur ensemble anormaux,nous avons eu l'augmentation de la précipitation des tubes 3,4 et 5 au niveau de la fiche réticulo-endothéliale différentielle.Mais à l'inverse,toute anomalie de cette zone n'a pas eu pour correspondance des tests hépatiques anormaux,comme si,dans ce cas,la fiche réticulo-endothéliale différentielle avait été plus sensible.

VERNES ACETATE DE CUIVRE ACIDIFIE Cette réaction,mise au point en 1966 à l'INSTITUT PROPHYLACTIQUE,est utilisée dans le dépistage et la surveillance des cancéreux.Il s'agit de la précipitation de certaines protéines sériques par une solution d'acétate de cuivre,à un pH bien déterminé,pH égal à 4,77. Or,dans la normalisation de la fiche réticulo-endothéliale différentielle,ce pH est exactement celui du 9° tube.Il devait donc exister une relation entre la réaction à l'acétate de cuivre acidifié et le précipité de ce 9° tube.Une même protéine,peut être spécifique de l'état cancéreux devait s'y retrouver.Mais nous savons que ces deux précipités sont formés d'un ensemble de protéines classées dans les groupes alpha 2 et béta globulines.

Il n'a pas encore été possible d'isoler une telle protéine spécifique.Cependant la richesse des deux précipités en béta-globulines ou globulines riches en lipides nous a permis de détecter les " fausses réactions à l'acétate de cuivre acidifié ".En effet pour cette réaction,la normale se situe entre -5 et +10 degrés Vernes.Or chez certains sujets nous trouvions des valeurs comprises entre +10 et +20 alors que l'examen le plus attentif ne nous permettait pas de déceler une affection tumorale.Fallait-il alors parler d'état précancéreux ? L'ensemble des examens biologiques pratiqués sur ces sérums montrait qu'il s'agissait d'un trouble lipidique que nous retrouvions au niveau de la fiche réticulo-endothéliale différentielle.Il ne s'agissait donc pas d'état cancéreux ou précancéreux,mais d'un déséquilibre lipidique ayant induit une fausse réaction à l'acétate de cuivre acidifié.Du reste,en général,dans ce cas,le taux des mucopolysaccharides est normal.

Aussi,en présence d'une élévation de l'acétate de cuivre acidifié,étudions-nous toujours les béta-euglobulines au niveau de la fiche réticulo-endothéliale différentielle.Une anomalie pure de cette zone ote toute valeur à la réaction à l'acétate de cuivre acidifié en tant qu'examen de dépistage de l'état cancéreux.Or nous savons l'extrême fréquence de ces troubles lipidiques chez les sujets du troisième age,précisément à la période où sont recherchées les affections tumorales.

Enfin le précipité de la réaction à l'acétate de cuivre acidifié et celui du 9° tube de la fiche réticulo-endothéliale se produisant à un même pH de 4,77 ,il nous a paru intéressant d'étudier le rapport :

$$\frac{\text{Acétate de Cuivre acidifié (en degrés Vernes) x 100}}{\text{Trouble du 9° tube (en degrés Vernes)}}$$

au cours de l'évolution des cancéreux.Chez le sujet normal,ce rapport est négatif ou compris entre 0 et +50 .Il s'élève toujours chez le cancéreux et les variations de ce rapport suivent assez fidèlement l'évolution de la maladie.Compris entre 40 et 100 chez le cancéreux stabilisé,nous le voyons augmenter au cours des poussées évolutives pour atteindre des valeurs de 300 et plus en phase préterminale.

OOOOOO
O O O
O

DEUXIEME PARTIE

OBSERVATIONS CLINIQUES

Nous présenterons dans les pages qui vont suivre 31 observations de malades suivis très régulièrement par un ensemble d'examens biologiques,et en particulier la Fiche Réticulo-Endothéliale Différentielle.Tous ces malades sont des cancéreux,les uns stabilisés ou guéris,les autres en poussées évolutives ou parfois en période préterminale.Le rythme des prélèvements a été variable et dépendait de l'évolutivité de la maladie.Très rapprochés (tous les trois jours) en phase post-opératoire ou au cours d'un traitement intensif par antimitotiques,ils ont pu être réduits à un par mois lorsque l'état clinique était bien stabilisé.Pour chacun de ces malades,le plan proposé sera toujours le même :

- Résumé de l'observation clinique.
- Tableau des données chiffrées de la fiche réticulo-endothéliale différentielle, en précisant la valeur des euglobulines totales,les fractions gamma,béta et alpha telles qu'elles ont été proposées au cours de ce travail,et en dernière colonne le rapport : acétate de cuivre acide / 9° tube.
- La reproduction des différentes fiches d'un même malade,tracées suivant l'ordre chronologique et légèrement décalées pour mieux les situer.
- Les courbes des euglobulines totales (cercles),des gamma (croix) des béta (carrés) et des alpha (triangles) euglobulines.Les abcisses sont exprimées en degrés Vernes.
- La courbe du 9° tubes de la fiche (en tirets),mais dans ce cas les valeurs portées sur l'axe des abcisses doit être divisé par 10.

Il ne nous est pas possible d'adjoindre à chaque observation une critique personnelle. Les graphiques et les courbes parlent assez aux yeux.Il faut cependant insister sur l'interêt qu'ont présenté de tels documents pour nous,dans le cadre du pronostic,et aussi dans l'étude même de l'activité thérapeutique des médicaments utilisés.

Enfin,il nous parait intéressant d'indiquer que l'étude de ces courbes,chez certains malades nous a permis d'entrevoir l'action d'un médicament en fonction de ceux qui lui sont associés.Nous avons pu ainsi nous rendre compte que,en particulier dans la thérapeutique du terrain,certaines substances voyaient leurs propriétés s'inverser lors de l'association avec d'autres médicaments.

0 0 0 0 0 0 0
0000000
0

Observation 1 - FAB...Mon... 47 ans - Stade métastatique terminal

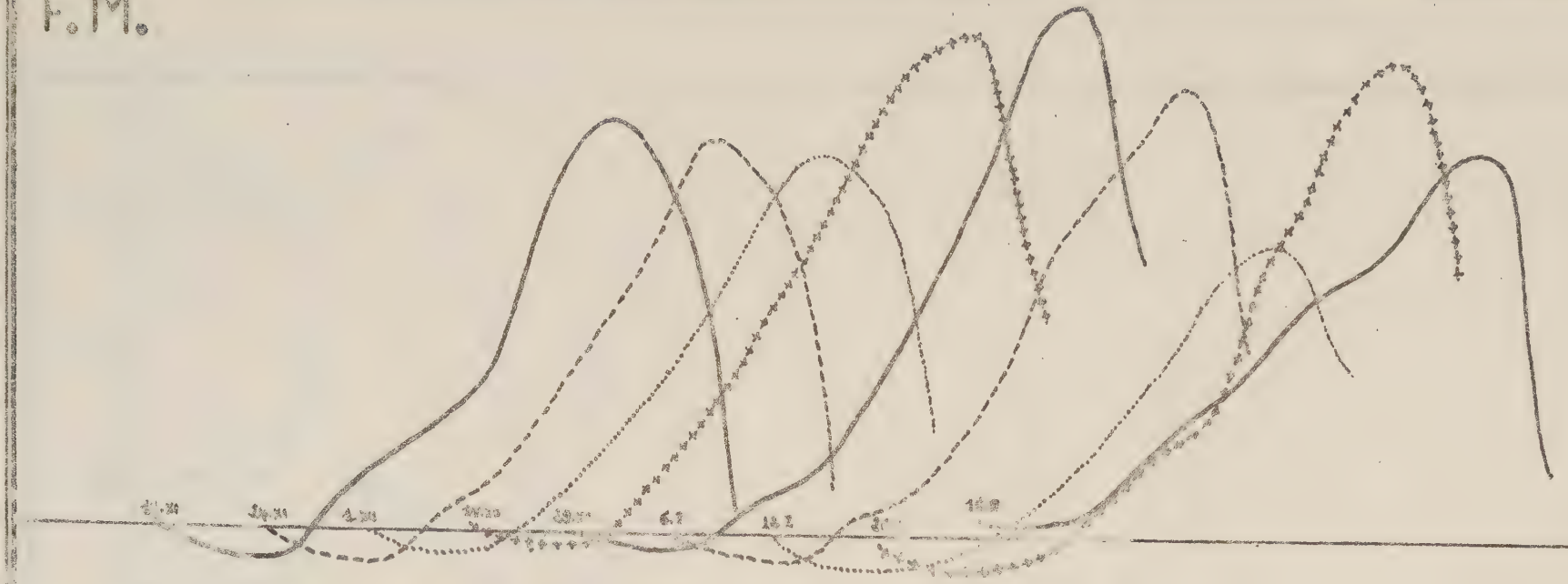
Cancer du sein gauche opéré en juin 1970 et mise en place d'une prothèse plastique.Envahissement ganglionnaire.Radiothérapie post opératoire.En mars 1971 apparition de nodules sous-cutanés au niveau du sein gauche et de l'hémithorax,accompagnés de douleurs lombaires.Cobaltothérapie sur L4 et castration radiothérapique.Aout 1971,début de chimiothérapie.Octobre 1971,atteinte néoplasique du sein droit.Cobaltothérapie sur cette nouvelle lésion.Janvier 1972,métastases pleurales (sinus costo-diaphragmatique gauche comblé).Décédée en avril 1972.Très bon état général jusqu'au mois de janvier 1972.

Observation 2 - ROU...Ger... 67 ans - Cancer du sein évolutif

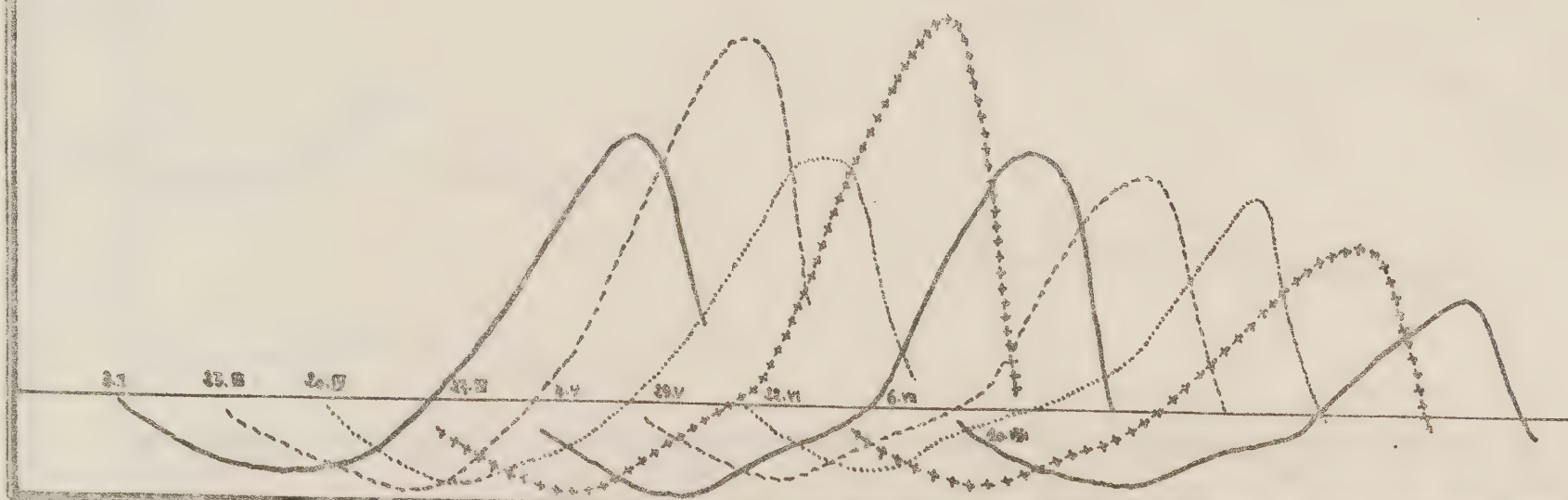
En 1960,apparition d'une tumeur du sein droit.La malade ne se soigne pas jusqu'en 1967.A ce moment,tuméfaction ulcérée et adénopathies axillaires bilatérales.Une radiothérapie est entreprise. Juillet 1969,apparition d'un ptosis de la paupière gauche et d'un lymphoedème du bras droit. Septembre 1970,nodules de perméation cutanés périmamelonnaires droit.Au cours de l'année 1971, un traitement par oligoéléments amène une amélioration temporaire.En décembre 1971,épanchement pleural droit nécessitant une hospitalisation pour ponctions,injection de Dégranol dans la cavité pleural et traitement par corticoïdes.Mars 1972,début d'un traitement couplé par chimiothérapie et corticothérapie.Reprise de l'état général.Diminution du lymphoedème du bras droit qui reprend sa mobilité.Le ptosis disparait.Pas de nouvel épanchement pleural et les nodules de perméation semblent s'effacer.Il ne persiste qu'un gros foie probablement métastatique avec quelques rares crises douloureuses épigastriques cédant à une corticothérapie plus intense.En septembre 1972,la malade mène une vie pratiquement normale.

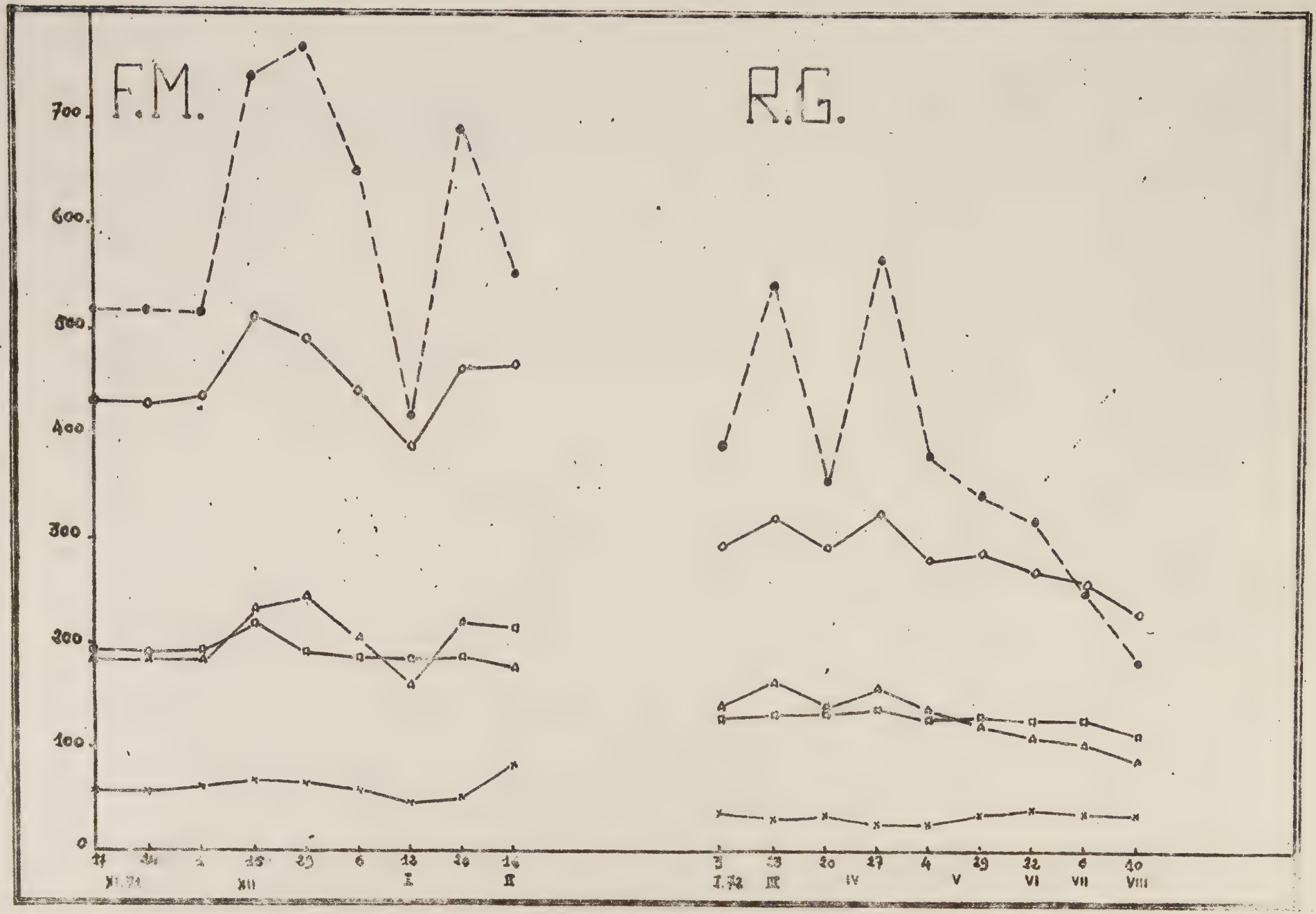
	Date	EUGLOBULINES				F.R.E. DIFFERENTIELLE										A.C.A	A.C.A. / g° T x 100
		T	γ	β	α												
Observation N° 1	711117	432	57	192	183	-1	-2	-4	5	11	21	43	60	52	14	107	148
	711124	428	54	190	184	0	-2	-4	1	8	27	38	58	52	17	109	151
	711201	438	58	196	182	0	-2	-2	3	11	27	41	56	52	17	121	168
	711215	518	64	223	231	1	-1	-1	6	16	38	52	68	74	32	129	137
	711229	492	59	193	240	0	-1	-2	3	8	27	41	67	77	39	132	136
	720106	445	55	187	203	-1	-2	-3	2	6	22	42	55	65	26	143	168
	720112	394	48	185	161	-1	-3	-4	-3	2	13	23	38	42	24	110	177
	720126	461	50	187	224	-1	-3	-4	-1	6	25	39	60	69	38	127	142
	720216	464	80	210	174	2	1	5	13	20	35	38	52	56	9	107	140
Observation N° 2	720103	293	32	125	136	-1	-5	-10	-11	-9	2	15	29	39	11	32	54
	720323	324	27	129	168	-2	-5	-11	-14	-10	3	19	42	54	15	72	97
	720420	290	30	129	131	-2	-5	-12	-10	-7	3	16	34	36	4	61	108
	720427	325	25	137	163	-4	-6	-13	-11	-6	4	11	47	57	2	93	120
	720504	279	25	125	129	-4	-6	-13	-11	-7	0	15	34	38	0	68	117
	720529	282	33	128	121	-2	-5	-11	-8	-5	1	15	30	34	0	31	57
	720622	273	38	125	110	-1	-5	-9	-6	-3	3	8	22	32	-1	18	34
	720706	256	30	125	101	-3	-6	-11	-9	-6	3	11	21	25	-2	17	37
	720810	226	31	111	84	-2	-5	-10	-11	-7	-4	5	12	18	-3	12	31

F.M.



R.G.




F.M.
R.G.
700
600
300
400
300
200
100
0
XII
I
II
III
IV
V
VI
VII
VIII

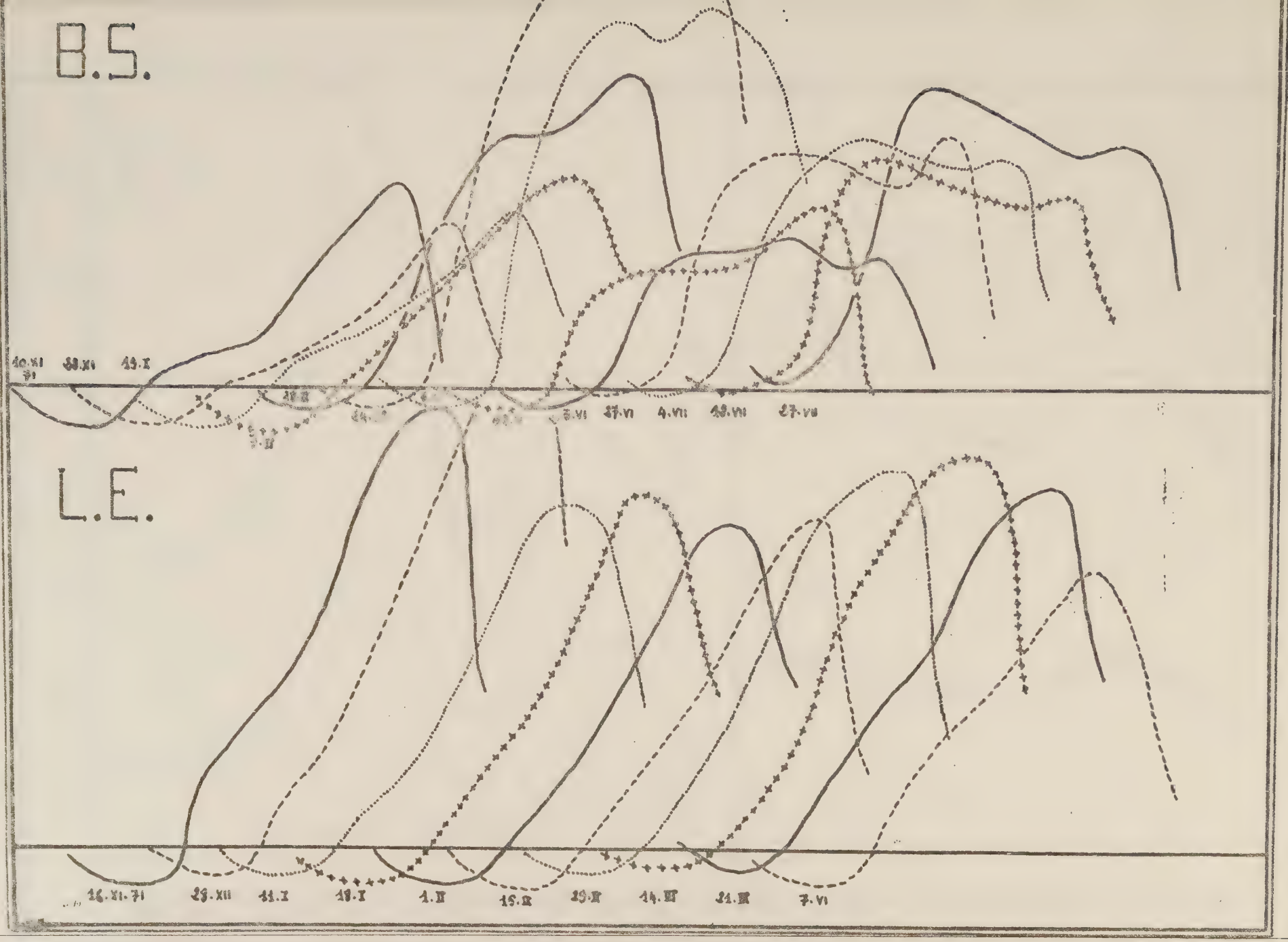
Observation 3 - BRI... Suz... 50 ans - Cancer du sein, stade terminal.

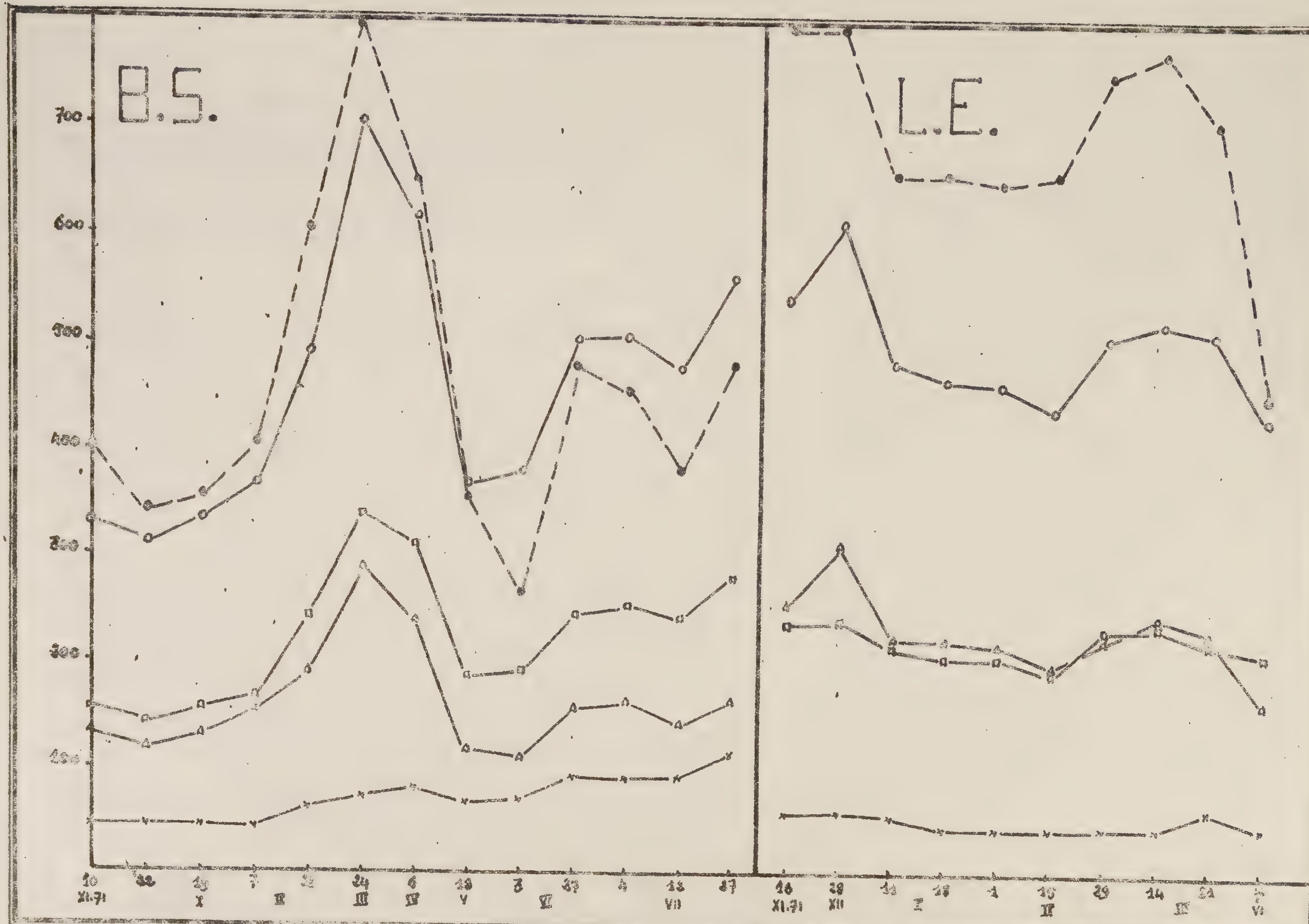
En Octobre 1970 est opérée du sein droit : Halstedt. Il existe des ganglions axillaires métastatiques. En Janvier 1971, apparition d'un gros foie tumoral traité par le 5 Fluoro Uracile. En Mars 1972, suspicion de métastase osseuse (lombo sacrée et genou). Fracture des deux chevilles en Mai 1972. Apparition d'un subictère. Arrêt du 5 Fluoro Uracile remplacé par Oncovin. En Juillet 1972, pleurésie droite traitée par ponction et dégramol local. Evolution rapide en Août 1972 et décès.

Observation 4 - LAM... Emi... 54 ans - Tumeur du sein droit, stade terminal

Tumeur du sein droit opéré en Avril 1964 suivie d'une cobaltothérapie. Hystérectomie en Mai 1971. En Mars de la même année apparition de métastases pulmonaires et occulaires qui nécessitent une radiothérapie locale en Juin. Amélioration temporaire. Décembre 1971, altération de l'état général, accompagnée de signes pulmonaires. Janvier 1972, traitement par Flacitran et précipitines de cuivre puis Oligo-éléments. Stagnation puis aggravation de l'état général en Août 1972 et décès.

	Date	EUGLOBULINES				F.R.E. DIFFERENTIELLE										A.C.A	A.C.A / 9°T x 100
		T	γ	β	α												
Observation N° 3	711110	329	45	151	133	-2	-5	-7	0	6	9	19	30	40	6	50	83
	711122	309	45	141	123	-1	-4	-7	-2	2	9	13	24	34	8	44	81
	720119	333	44	155	134	-2	-5	-7	-1	7	13	18	26	36	15	74	132
	720207	372	42	171	159	-2	-5	-8	-2	7	20	27	37	41	24	126	206
	720228	497	62	240	195	-1	-3	-1	8	27	48	48	56	61	21	155	191
	720324	702	73	338	291	0	-2	-1	17	53	80	85	96	88	50	308	285
	720406	621	77	310	234	1	-2	-2	21	55	71	67	72	65	40	280	329
	720518	371	67	183	121	0	-2	-2	12	20	23	23	30	36	-2	86	153
	720603	380	70	198	112	-1	-3	1	14	25	27	29	24	27	4		
	720627	502	94	249	159	2	0	5	28	42	46	44	39	48	15	161	236
	720704	505	90	252	163	1	-1	5	26	41	48	46	43	46	17	130	196
	720712	476	90	242	144	2	0	4	25	44	42	39	36	38	13	129	222
	720727	565	116	280	169	4	2	15	36	58	55	50	46	48	18	139	204
Observation N° 4	711116	547	55	237	155	-2	-5	-6	9	21	39	60	81	87	30	82	76
	711228	617	57	242	318	-1	-3	-5	7	17	45	63	88	115	58	117	86
	720111	482	51	213	218	-2	-4	-4	2	12	34	50	67	66	28	97	112
	720118	470	44	204	222	-3	-5	-7	0	11	29	47	70	66	29	91	105
	720201	464	45	203	216	-2	-5	-7	0	10	30	46	62	65	32	74	87
	720215	436	46	194	196	-1	-4	-7	-1	9	27	41	59	66	14	73	84
	720229	506	45	236	225	-1	-2	-3	2	16	43	60	71	75	22	90	94
	720314	524	46	238	240	-1	-2	-3	3	15	47	59	75	77	31	102	105
	720321	513	61	224	228	0	-3	-2	7	19	36	52	66	71	34	97	106
	720607	427	49	211	167	-3	-5	-7	5	19	33	42	55	45	10	93	143


B.S.
L.E.


B.S.
L.E.
700
600
500
450
400
300
250
XI.71
III
V
VII
XI.71
XII

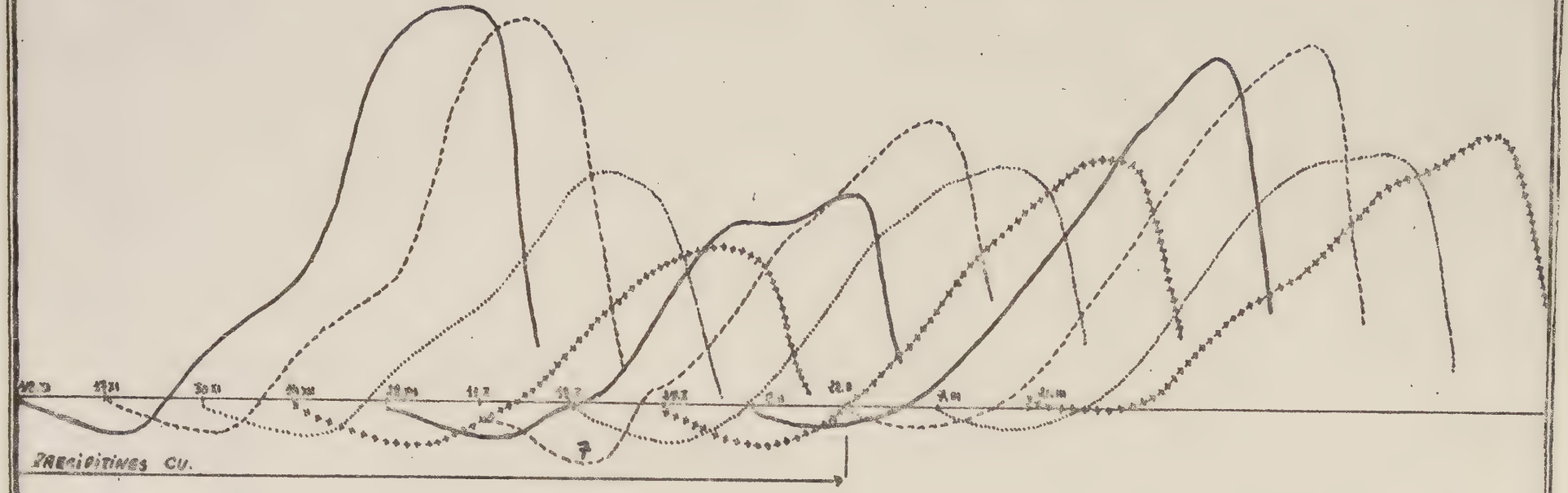
Observation 5 - MIM...Ant... 67 ans - Cancer du sein gauche évolutif

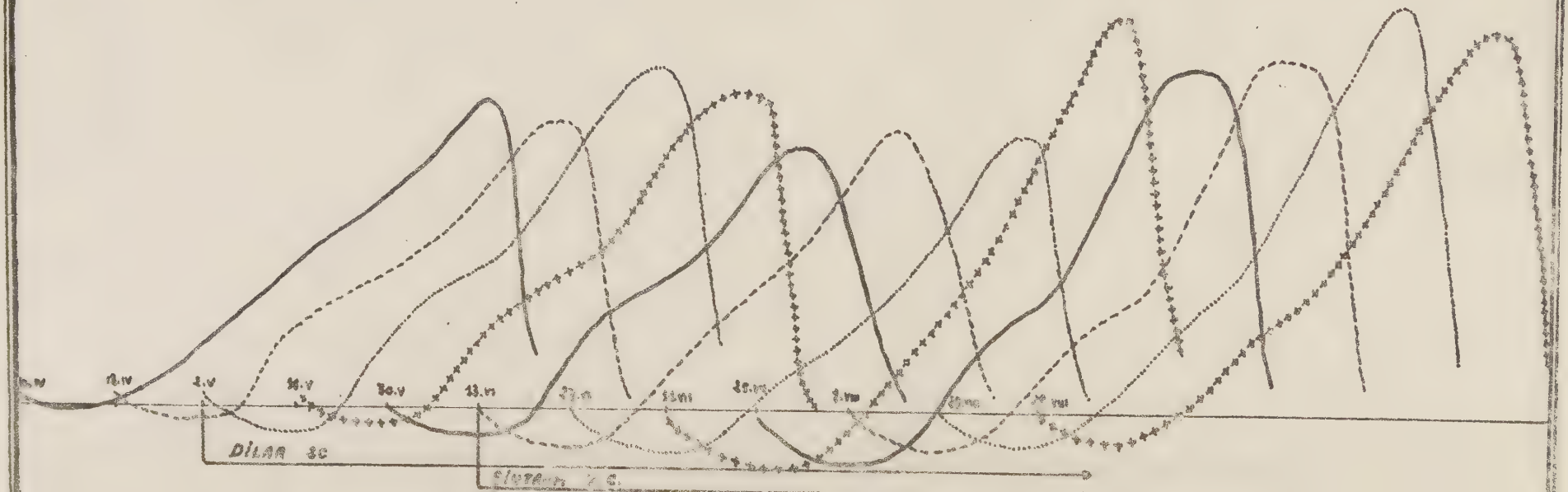
Une tumeur du sein gauche est découverte en 1964. Celle-ci est diagnostiquée en 1966 comme étant un squirrhe peu évolutif, sans adhérences, adénopathies ou métastases. Depuis cette date, cette malade a été traitée uniquement par une thérapeutique de terrain (immunologie plus oligoéléments). L'état général est tout à fait satisfaisant et la tumeur ne semble pas évoluer. Eté 1970, petites douleurs dorsales. Une radiographie met en évidence une petite lésion de D7. Le même traitement est poursuivi. Octobre 1971, les douleurs devenant plus fortes, la malade est hospitalisée quelques jours pour la mettre au repos. On décide de continuer la thérapeutique immunologique et de terrain mais d'une façon beaucoup plus sévère. Nette amélioration clinique, en même temps que la lésion vertébrale semble se récalcifier. L'état général est bon. Toujours pas d'adénopathie. Seul un foie un peu douloureux est à considérer. Octobre 1972, l'état de la malade est stationnaire et elle peut mener une vie presque normale.

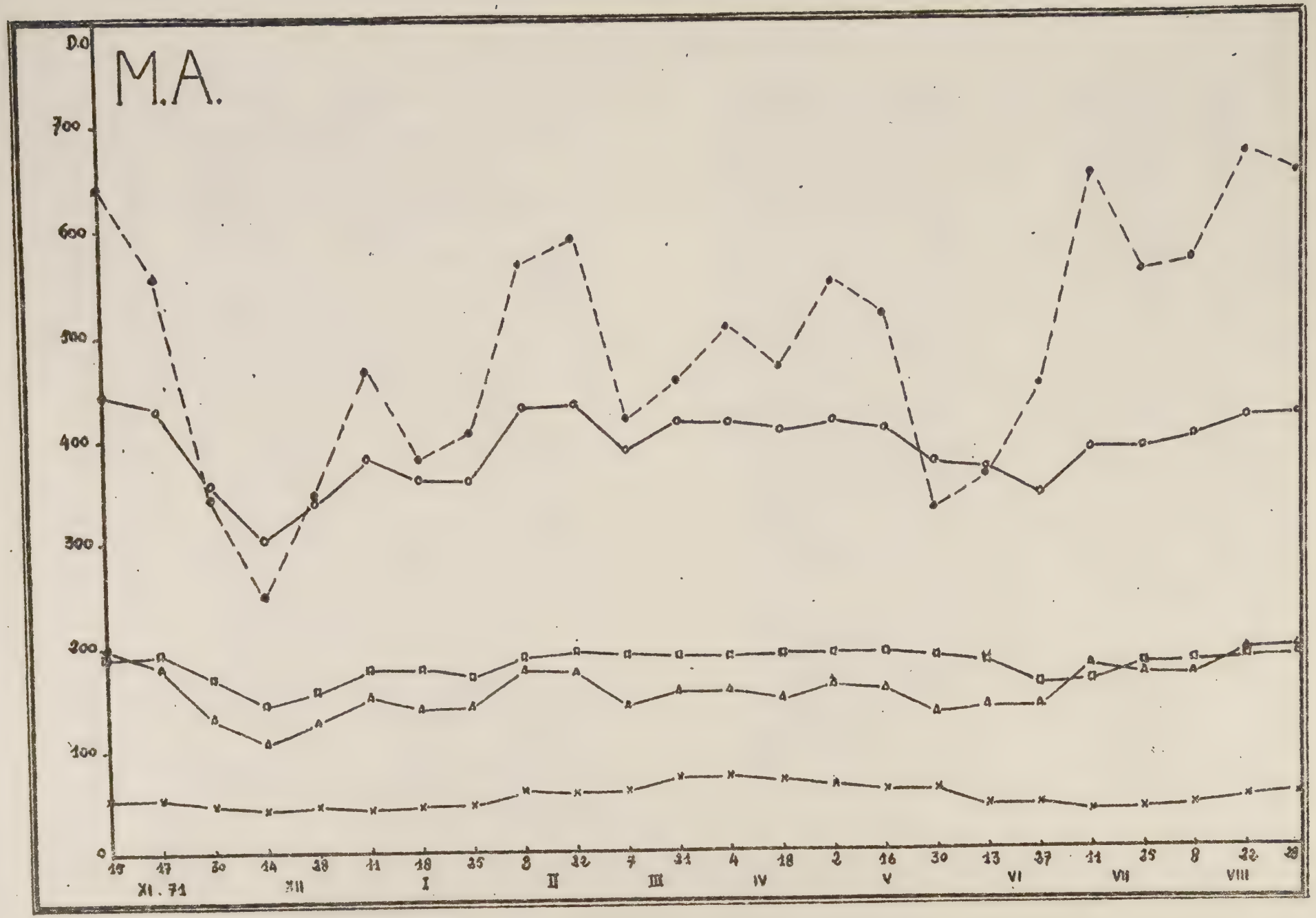
Date	EUGLOBULINES				F.R.E. DIFFERENTIELLE										A.C.A	A.C.A. / 9° T x 100
	T	γ	β	α												
711115	443	53	196	194	-1	-2	-5	-2	11	22	46	63	64	10	91	108
711117	429	51	198	180	-1	-3	-6	2	12	24	45	62	56	5	69	90
711130	353	48	174	131	-1	-3	-6	-1	8	20	29	38	34	2	33	61
711214	301	43	147	111	-1	-3	-7	-5	-2	13	19	26	25	3	32	71
711228	341	47	167	127	-1	-3	-6	-2	1	20	29	29	34	7	30	55
720111	382	42	178	162	-3	-3	-10	-1	5	25	31	41	47	17	53	79
720118	365	46	177	142	-2	-3	-5	-3	6	23	31	38	38	9	46	79
720125	366	48	171	147	-1	-3	-5	-2	4	21	29	39	41	10	40	65
720208	426	57	191	178	-1	-2	-1	2	10	27	37	49	57	15	89	115
720222	428	54	199	175	-1	-3	-3	2	10	30	42	52	59	7	77	97
720307	394	55	195	144	-1	-2	-1	0	11	31	36	41	42	4	59	95
720321	421	71	194	156	2	0	2	8	15	26	36	42	46	11	72	109
720404	417	70	190	157	2	0	2	7	16	26	31	41	51	8	73	102
720418	405	66	189	150	1	-1	-2	9	16	25	31	43	47	3	78	116
720502	416	59	191	166	0	-2	-4	6	15	24	35	49	55	5	104	138
720516	407	55	192	160	-1	-3	-5	5	15	24	36	50	52	1	63	87
720530	375	55	185	135	-1	-2	-4	3	15	23	30	44	33	1	44	83
720613	370	47	180	143	-2	-4	-6	0	10	23	30	47	37	2	41	71
720627	349	46	160	143	-1	-4	-7	-1	5	16	22	39	45	2	28	43
720711	390	36	168	186	-2	-5	-9	-7	3	18	30	54	65	10	43	50
720725	392	41	178	173	-2	-5	-8	-3	9	19	33	55	56	5	46	60
720808	400	47	179	174	-2	-4	-5	-1	10	19	33	57	57	3	60	77
720822	420	50	182	188	-1	-4	-4	0	10	21	34	54	67	10	101	116
720828	423	51	187	185	-2	-4	-3	1	12	22	36	56	65	7	87	102

Observation N° 5

M.A.






M.A.
800
700
600
500
400
300
200
100
0
15 17 30 14 28 11 18 25 8 12 7 21 4 18 2 16 30 13 27 11 25 8 22 29
XI. 71
XII
I
II
III
IV
V
VI
VII
VIII

Observation 6 - LAV...Si... 44 ans- Cancer du sein droit guéri
(Cobaltothérapie plus chirurgie)

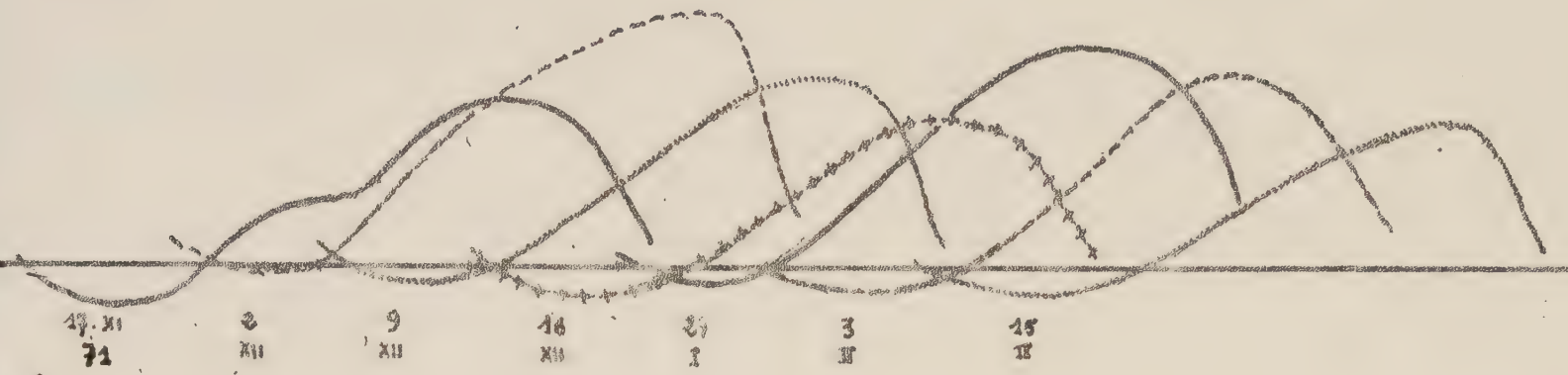
En Octobre 1971, diagnostic d'un cancer du sein droit par radiographie : à l'examen la glande mammaire est prise en masse mais sans adhérence. Petit ganglion axillaire droit. Traitement, Cobaltothérapie plus Norluten. Le 4 Janvier mammectomie droite avec curage mammaire externe. L'examen histologique ne montre aucun envahissement carcinomateux. Nouvelle cobaltothérapie post opératoire. La malade va bien sur le plan général et local

Observation 7 - GOB...Ali... 60 ans - Cancer du sein gauche évolutif
(Chirurgie, Radiothérapie, Chimiothérapie)

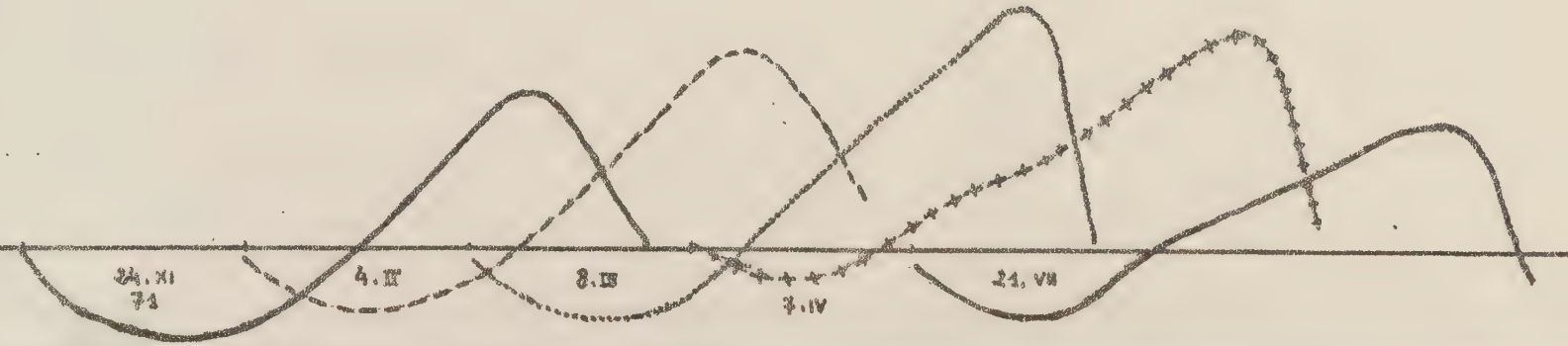
En Juillet 1961, opération d'un cancer du sein gauche suivie de radiothérapie. En 1966, traitement du terrain. Oedème du bras gauche. En 1968, reprise des antimitotiques, méthode séquentielle : 5 Fluoro-Uracile, Méthotrexate, Thiotepa car l'oedème réapparait. B.C.G. test Positif. En 1969, malgré le traitement apparition d'une adénopathie axillaire droite. Velbé puis réticulostimuline. L'état général et l'oedème du bras ne s'améliorent pas. En 1970, traitement par 5 Fluoro-Uracile. A la fin de l'année, zones d'ostéo condensation au niveau de toutes les vertèbres, des côtes et du bassin. Reprise du Méthotrexate. En 1971, lymphangite du bras gauche et oedème du cou. On continue le méthotrexate plus Acide folinique. En 1972, apparition d'opacités pulmonaires droites. Le même traitement est continué. L'odème du bras gauche et les douleurs diminuent. Le traitement est interrompu pendant deux mois puis repris. Etat stationnaire.

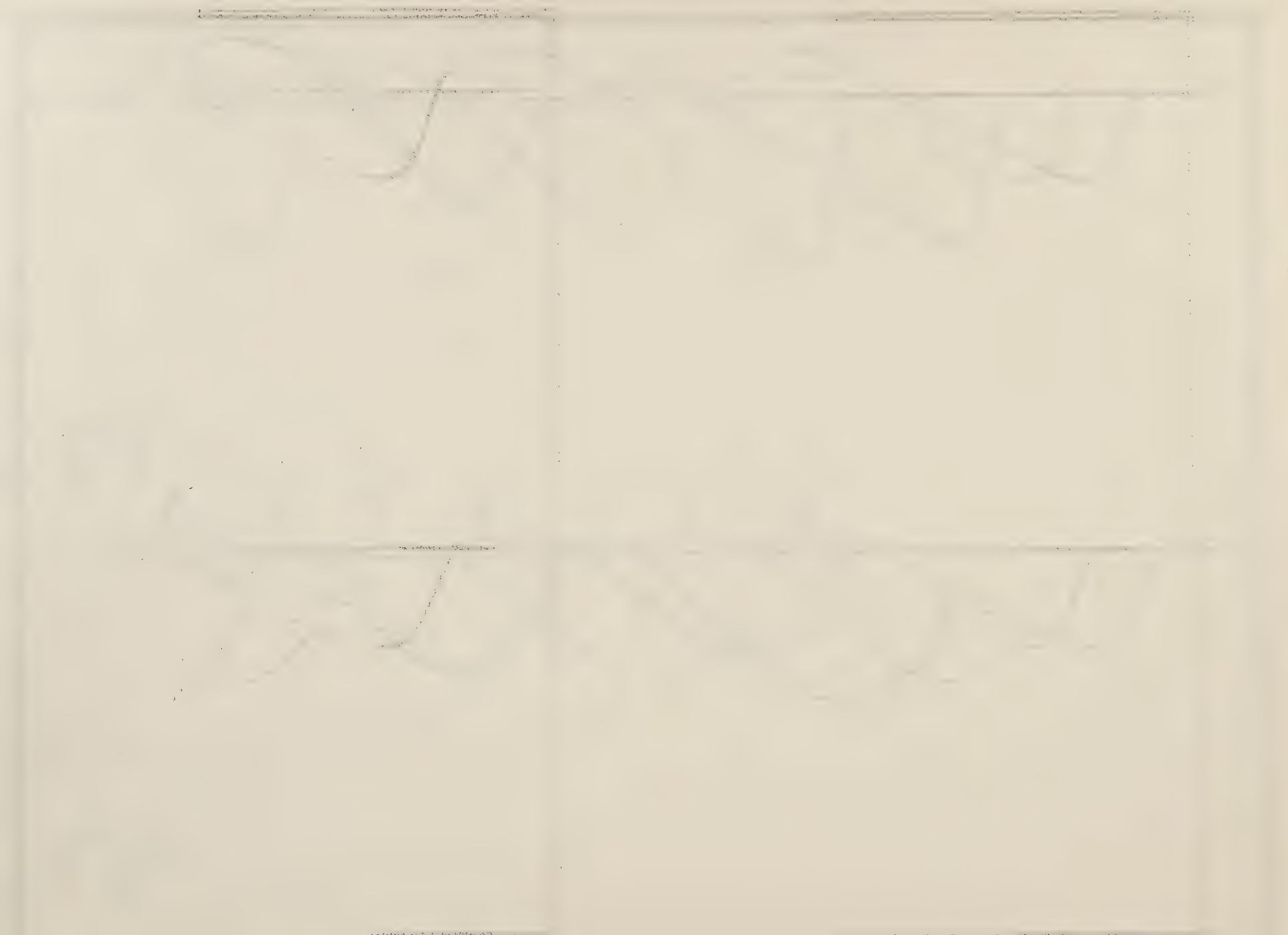
	Date	EUGLOBULINES				F.R.E. DIFFERENTIELLE										A.C.A.	A.C.A. / 9° T x 100
		T	γ	β	α												
Observation N° 6	711117	309	52	154	103	0	-3	-5	1	7	11	19	23	20	3	6	15
	711202	381	68	185	128	3	1	0	5	14	25	29	32	32	7	14	26
	711209	336	62	164	110	2	0	-1	2	7	17	23	25	25	3	13	28
	711216	301	53	151	97	1	-1	-4	-2	2	13	19	20	18	2	14	36
	720127	365	63	180	122	1	-1	-1	5	11	23	29	29	27	9	44	93
	720203	324	54	164	106	0	-2	-2	-1	6	17	24	23	20	6	29	72
	720215	289	51	142	96	0	-2	-4	-2	1	10	14	18	19	2	3	7
Observation N° 7	711124	245	28	121	96	-2	-6	-11	-12	-8	2	10	21	17	1	31	83
	720204	303	47	142	114	-2	-5	-9	-6	-3	11	17	27	24	6	50	113
	720308	302	39	146	117	-2	-4	-7	-7	-1	12	18	26	33	1	59	111
	720407	307	55	153	117	1	-2	-3	0	7	12	17	25	30	5	53	106
	720721	264	39	137	88	-2	-5	-9	-4	1	8	11	17	17	-3	38	102

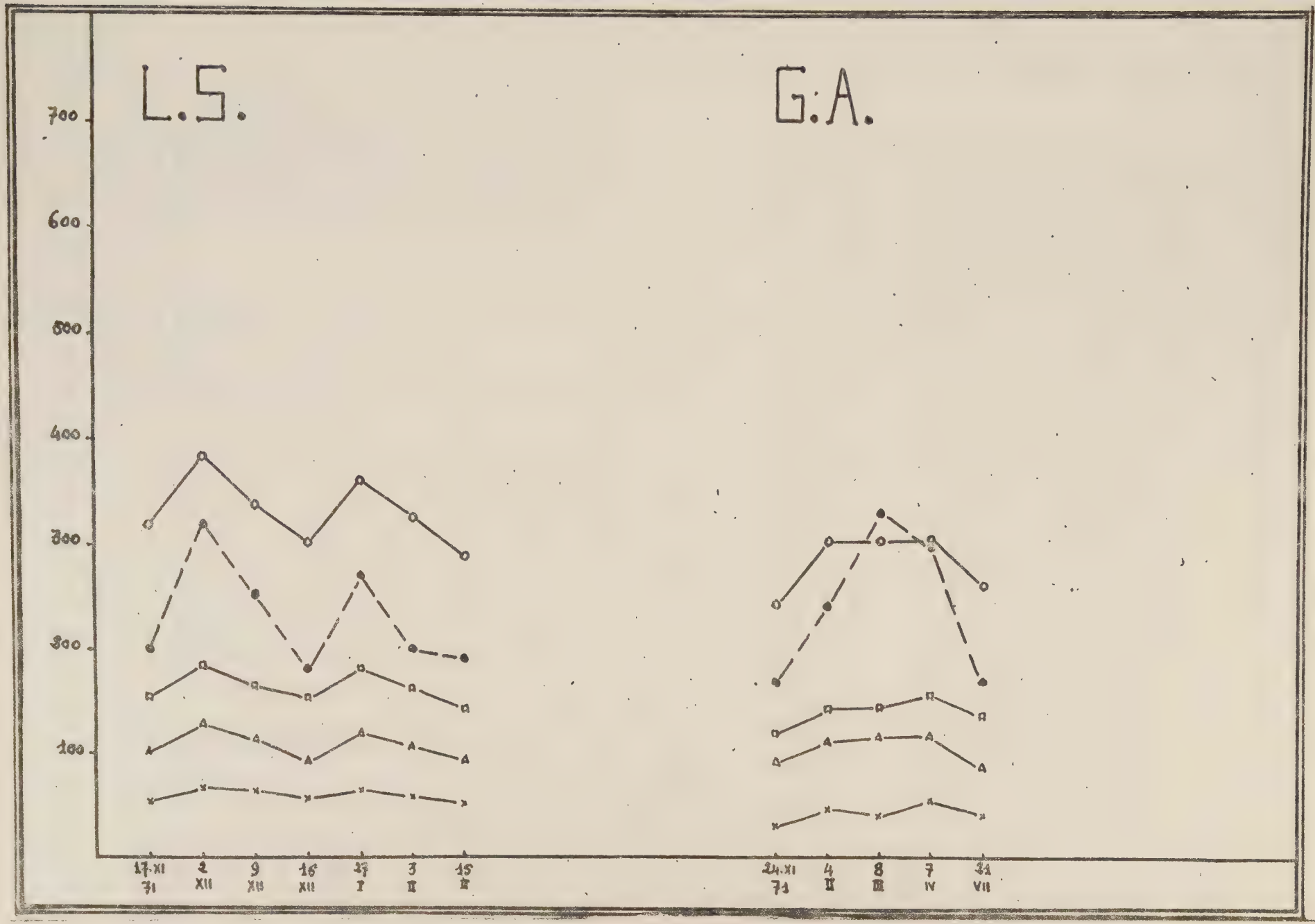
L.S.


17. XI
71
2
XII
9
XII
16
XII
23
I
3
II
15
II

G.A.


24. XI
71
4. II
8. III
3. IV
21. VII




L.S.
G.A.
700
600
500
400
300
200
17.XI 31
2 XII
9 XII
16 XII
23 I
3 II
15 II
24.XI 31
4 II
8 III
7 IV
31 VII

Observation 8 - AUF... Gis... 51 ans - Cancer du sein évolutif.

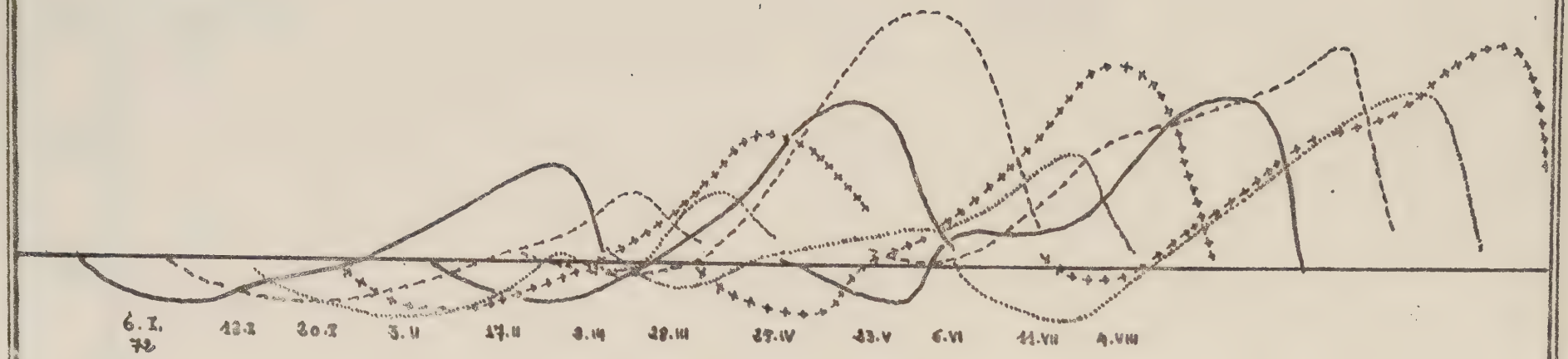
Décembre 1970 : à l'arrivée ; Squirrhe atrophique du sein droit (rétraction du mamelon depuis deux ans). Au niveau du sein gauche rétraction du mamelon avec une masse fixée aux plans profonds. Adénopathie axillaire bilatérale. Nodules de perméation. Bon état général. Biologie muette. Début de chimiothérapie générale par Thiotépa, Méthotrexate complétée par Cobaltothérapie ovarienne pour castration - (Janvier 1971), et Primolut-Nor. En Mars 1971, Cobaltothérapie locale. Juin à Août = Médrol + Méthotrexate. Apparition de nodules cutanés sous le sein gauche. Augmentation du Méthotrexate. Octobre 1971. Permastril au lieu du Primolut-Nor. Sein gauche plus mobile. Novembre 1971, Réticulo-Stimuline commencée. Apparition de nouveaux nodules. Février 1972, Traitement des nodules par Méthotrexate sous-cutané autour des nodules. Diminution de ceux-ci. Juillet 1972, Electrothérapie sur nodules.

Observation 9 - CLA... Hél... 63 ans - Cancer du sein gauche évolutif.

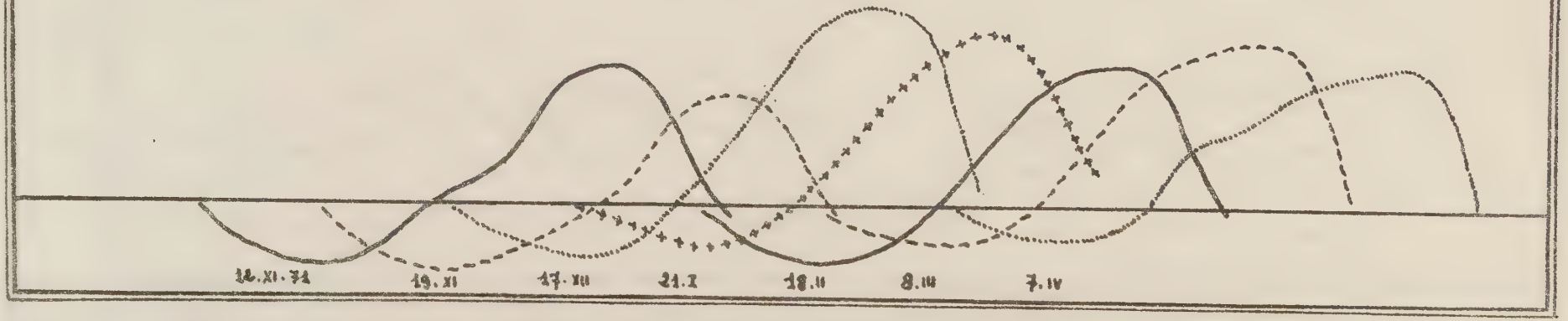
En 1970, apparition d'une tumeur du sein gauche traitée uniquement par cinquante séances de radiothérapie. Début 1972, un traitement de terrain par oligoéléments est entrepris. Les examens ne montrent pas de métastases. L'intervention est prévue en Septembre 1972, (mammectomie).

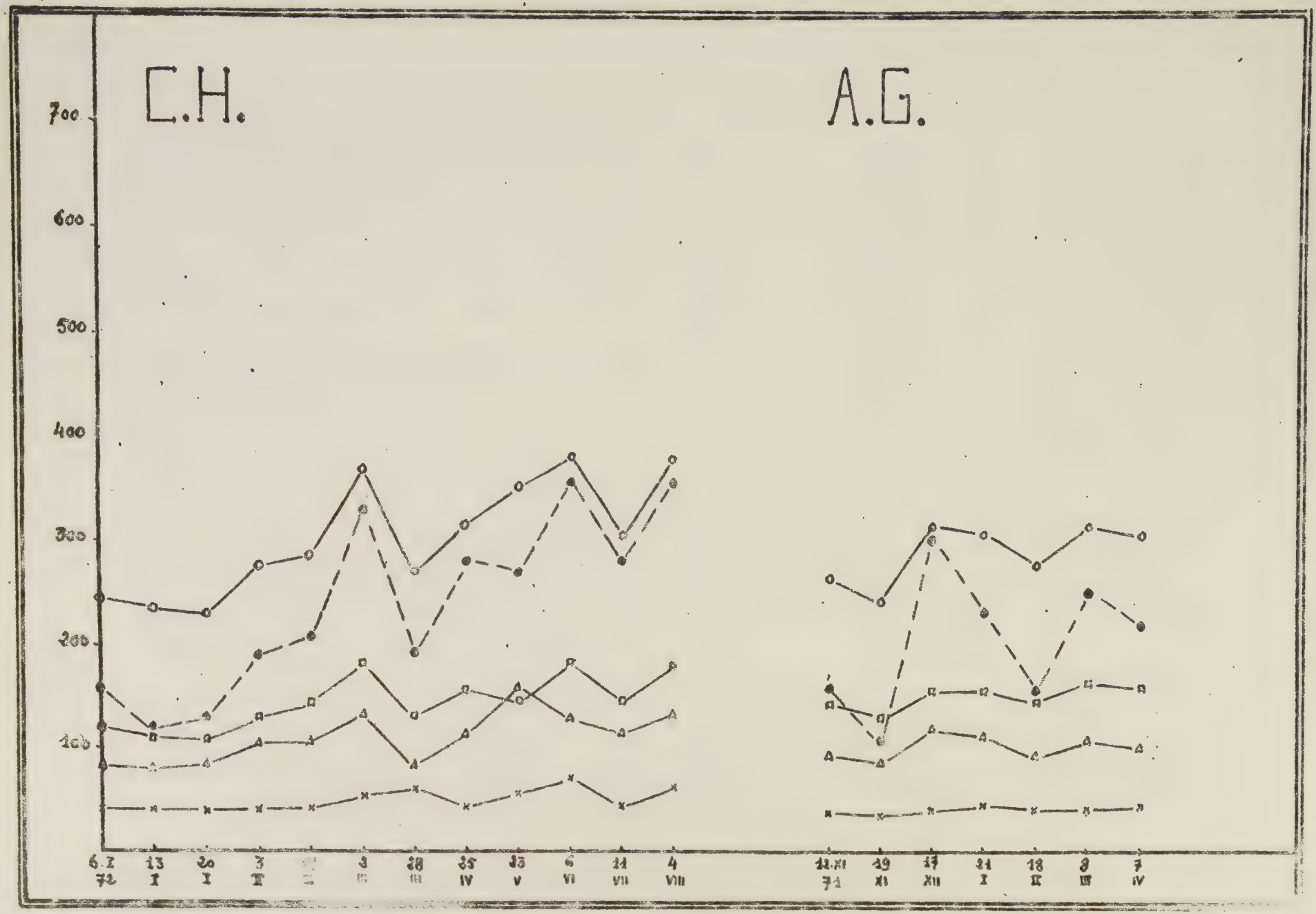
	Date	EUGLOBULINES				F.R.E. DIFFERENTIELLE										A.C.A	A.C.A. 9° T x 100
		T	γ	β	α												
Observation N° 8	711112	269	35	141	93	-2	-5	-10	-7	-1	7	18	22	16	-2	-4	-11
	711119	241	31	128	82	-3	-5	-11	-9	-5	2	14	18	11	-4	-3	-9
	711217	315	39	156	120	-1	-4	-8	-7	-1	15	25	31	30	2		
	720121	308	44	152	112	-1	-2	-7	-5	-1	15	21	28	23	4	2	4
	720218	275	36	145	94	-1	-4	-9	-9	-3	13	18	23	16	-2	-5	-13
	720308	310	43	160	107	-1	-4	-5	-6	3	18	22	25	25	0	-6	-13
	720407	303	47	156	100	0	-3	-5	-4	7	14	18	21	22	0	-3	-7
Observation N° 9	720106	246	41	120	85	-2	-4	-7	-5	-4	1	6	10	16	2	21	58
	720113	232	42	111	79	-1	-4	-6	-6	-6	-1	1	6	12	4	12	37
	720120	228	37	110	81	-2	-5	-7	-8	-7	2	-2	6	13	5	13	39
	720203	275	40	129	106	-2	-5	-7	-5	-3	5	10	21	19	9	15	38
	720217	289	43	140	106	-1	-3	-7	-5	-2	8	17	26	21	2	16	39
	720302	372	55	181	136	0	-1	-2	-1	6	24	34	40	33	6	24	45
	720328	273	58	133	82	1	-2	-1	1	4	6	6	13	19	3	15	38
	720425	315	45	153	117	-1	-4	-8	-1	3	13	20	32	28	0	26	54
	720523	351	56	147	168	0	-2	-5	4	6	8	16	25	27	-1	15	31
	720606	379	71	182	126	2	0	2	8	18	21	26	29	36	4	18	32
	720711	302	42	146	114	-1	-4	-8	-4	1	11	17	26	28	3	6	12
	720804	377	67	179	131	1	-1	2	6	16	21	25	32	36	6	43	76

C.H.


6.I.
72
13.I
30.I
5.II
17.II
3.III
28.III
27.IV
23.V
6.VI
11.VII
4.VIII

A.G.


12.XI.71
19.XI
17.XII
21.I
18.II
8.III
7.IV


C.H.
A.G.
700
600
500
400
300
200
100
6.I 13 20 3 3 28 25 25 6 14 4
72 I I II III IV V VI VII VIII
11.XI 19 17 24 18 8 7
71 XI XII I II III IV

Observation 10 - ALQ...Yvo... 64 ans - Cancer du sein gauche évolutif

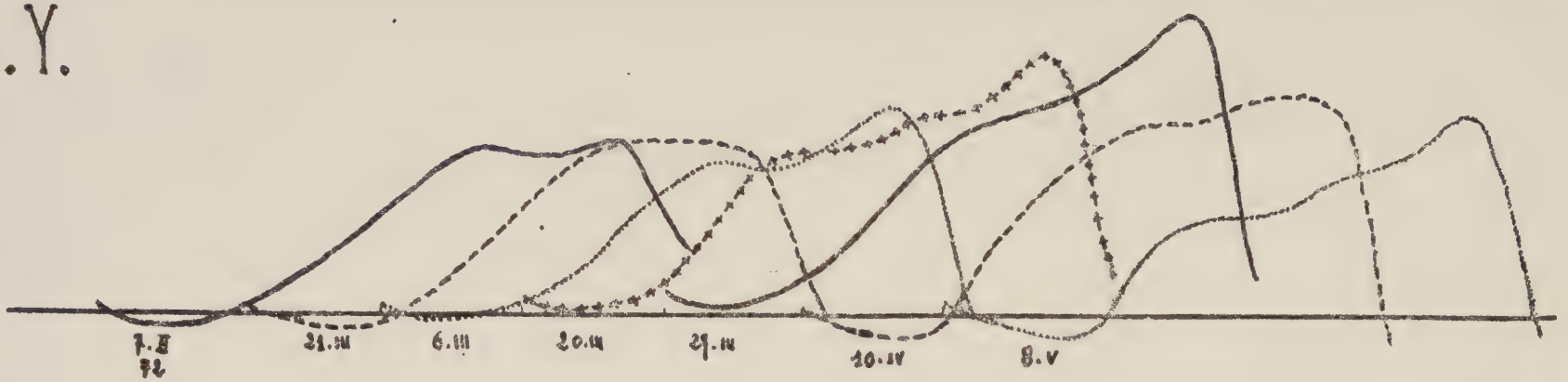
Est opérée en Avril 1965 du sein gauche (amputation large avec évidement axillaire), l'évolution est favorable jusqu'à la fin de l'année 1971 ou apparaissent un essoufflement et des palpitations. A l'examen, on découvre un ganglion sus claviculaire gauche dont la biopsie laisse persister un doute. En Décembre 1972, 29 séances de cobaltothérapie sur les champs mammaires internes et le creux sus claviculaire. Le ganglion disparait et l'état général se maintient chez une malade atteinte d'autre part d'une P.C.E. très déformante et traitée depuis de longues années.

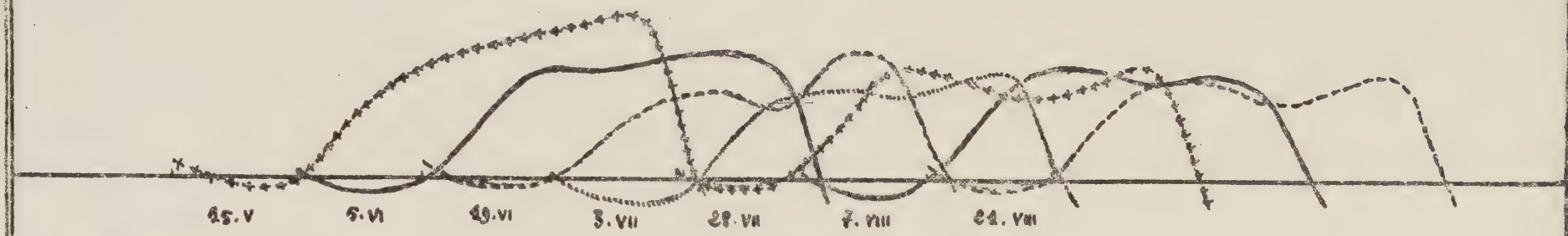
Observation 11 - MON...Ger... 84 ans - Cancer du sein gauche guéri par chirurgie + tumeur du colon droit opérée et sans récidive

Intervention en 1956 : Halsted, évolution sans complication. En 1961 est opérée d'une tumeur du colon droit. Suites opératoires simples. Depuis 1961, cette malade va bien en dehors d'une hypertension artérielle. A toujours reçu des médications de terrain : métaux, métalloïdes, magnésium, précipitines de cuivre.

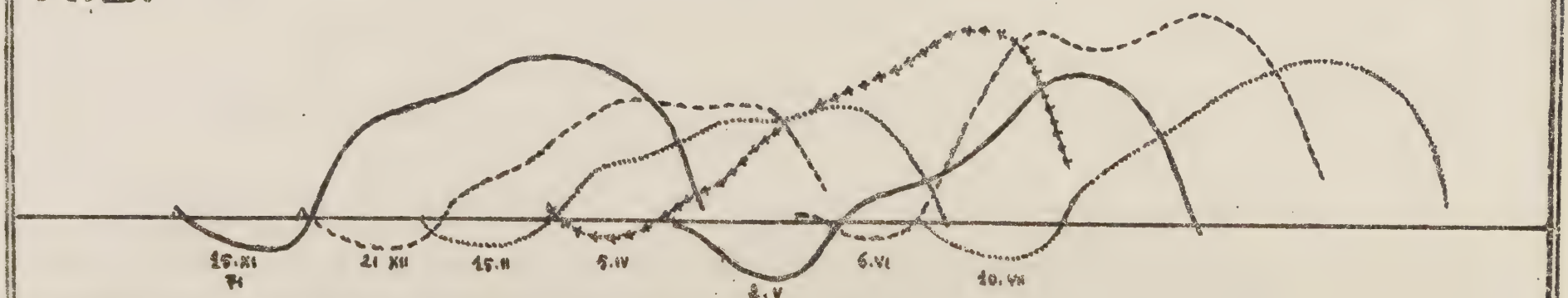
	Date	EUGLOBULINES				F.R.E. DIFFERENTIELLE										A.C.A	A.C.A. / 9° T x 100
		T	γ	β	α												
Observation N° 10	720207	351	64	173	114	1	-1	1	4	10	22	24	23	25	9	45	100
	720221	338	62	173	103	1	0	-1	3	10	22	24	24	23	-1	37	86
	720306	352	67	174	111	1	0	3	4	14	22	21	25	29	0	56	114
	720320	404	82	193	129	4	2	6	11	22	26	28	30	37	5	68	119
	720327	414	80	195	139	4	1	6	10	20	28	30	35	42	5	89	143
	720410	366	65	188	113	1	-1	-2	8	17	27	27	30	30	-4	66	132
	720508	337	64	165	108	2	0	-3	6	13	16	19	23	28	0	61	127
	720515	350	69	176	105	3	1	-1	7	15	21	23	25	26	-3	47	102
	720605	318	61	167	90	0	-2	-1	5	15	17	18	19	18	-4	37	97
	720619	308	63	152	93	2	-1	-1	4	11	14	10	19	18	-1	42	110
	720703	302	58	158	86	0	-2	-3	4	12	15	14	16	17	-4	44	118
	720728	342	71	164	87	2	0	2	8	17	16	14	15	18	-3	42	110
	720807	313	65	166	82	1	-1	0	6	16	17	16	16	14	-5	35	102
	720821	327	70	162	85	2	0	1	8	16	16	13	15	17	-4	36	97
Observation N° 11	711115	355	63	183	109	1	-2	-4	9	17	22	27	25	23	4	27	62
	711221	322	59	163	100	1	-1	-4	4	8	18	20	19	19	5	16	41
	720215	313	60	161	92	-1	-3	-2	7	10	17	17	19	17	-1	12	32
	720405	367	65	176	126	2	-2	1	5	13	22	24	31	30	8	43	86
	720502	292	44	149	99	-1	-3	-9	-2	4	10	18	24	19	-1	33	84
	720606	403	73	204	126	1	0	2	11	29	28	30	33	28	8	32	66
	720710	340	55	174	111	0	-3	-5	4	12	21	24	27	24	3	25	56

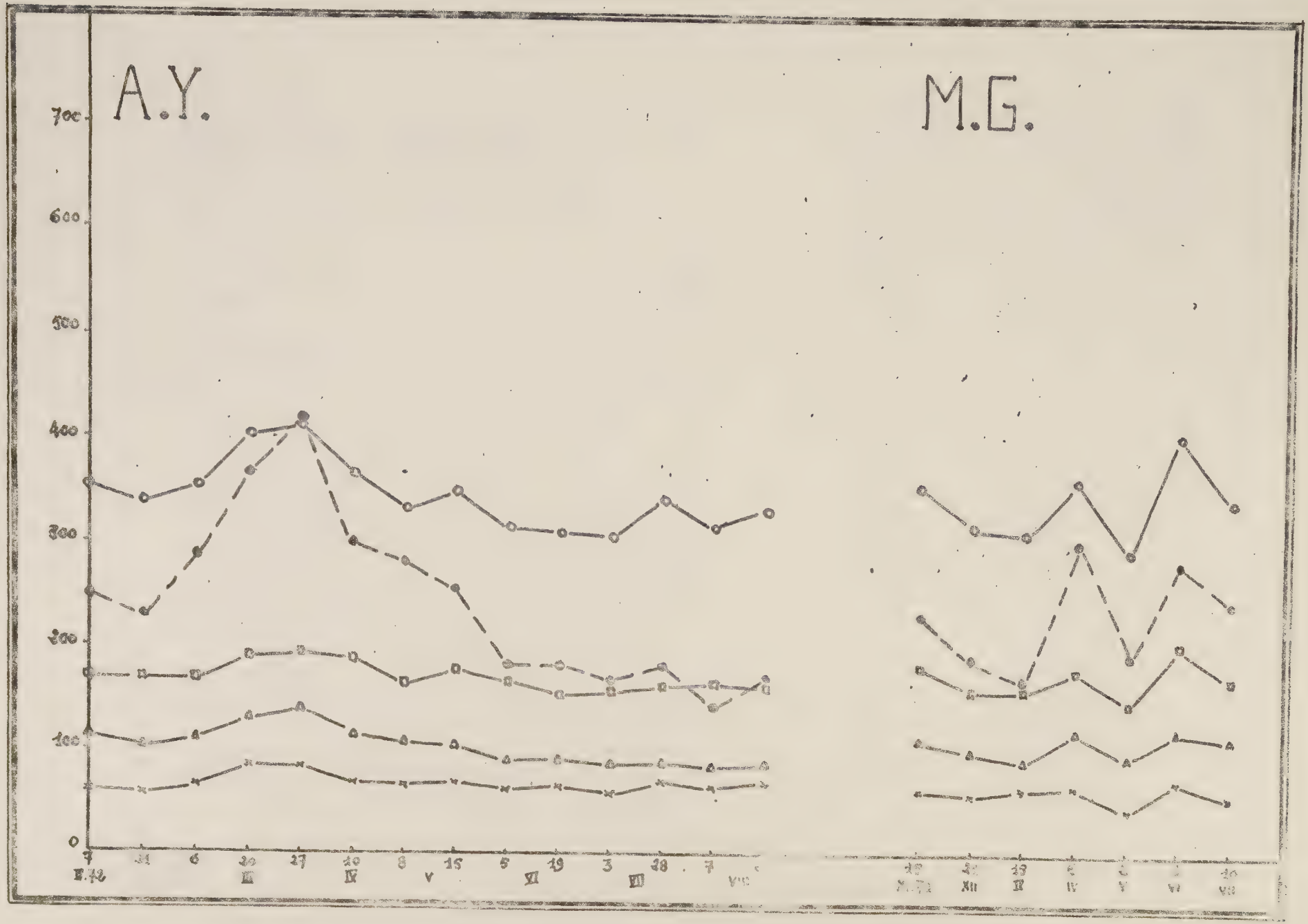
A.Y.


7.II
21.III
6.III
20.III
29.III
10.IV
8.V


15.V
5.VI
19.VI
3.VII
28.VII
7.VIII
24.VIII

M.G.


15.XI
21 XII
15.II
5.IV
8.V
6.VI
10.VII


A.Y.
M.G.
700
600
500
400
300
200
100
0

Observation 12 - LAL...Mar... 54 ans - Cancer du sein droit évolutif

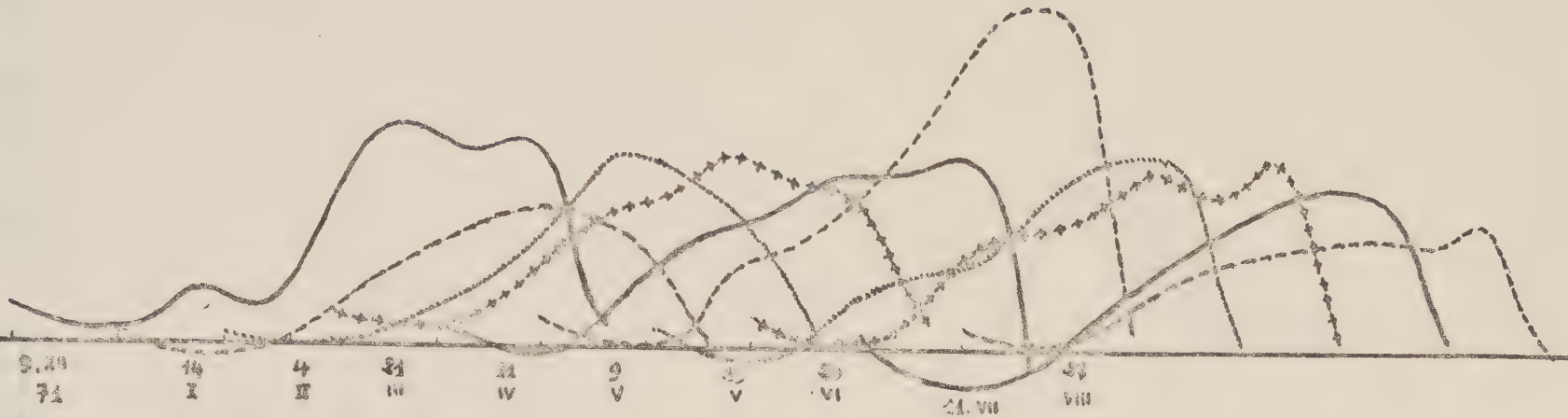
Découverte début 1970 d'une tumeur du sein droit. Après une irradiation locale mal supportée une mammectomie est effectuée en Juin 1970. L'état est stationnaire pendant un an. Des métastases cutanées au niveau de la cicatrice sont enlevées chirurgicalement. Castration radiothérapique. En Juin 1971, ablation de nouveaux nodules métastatiques. Un traitement de terrain est entrepris par des injections intra-dermiques d'extraits bactériens. En Juin 1972, apparition d'un oedème du bras droit accompagné de périphlébite. Traitement par anticoagulants. Octobre 1972, métastases cutanées de l'hémithorax. Traitement par antimitotiques qui font légèrement régresser les lésions.

Observation 13 - BOY...Luc...55 ans - Cancer du col de l'utérus

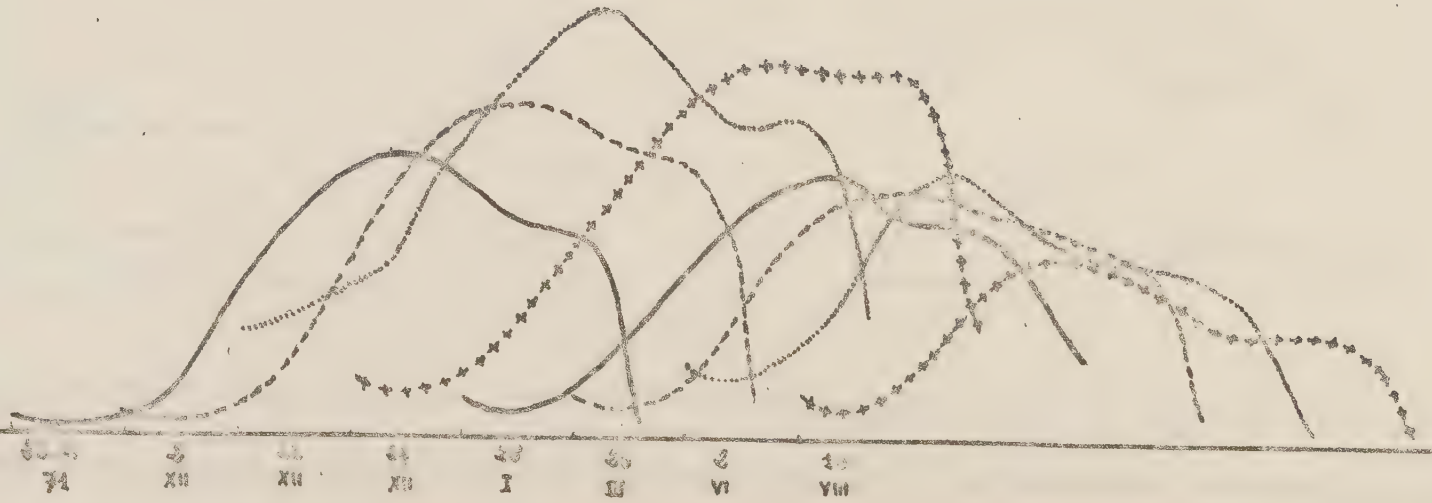
Cancer du col de l'utérus stade de début découvert en Septembre 1971, vérifié par biopsie. Traitement en Octobre par radium, puis Colpohystérectomie. Suites opératoires normales. Surveillance. Va très bien.

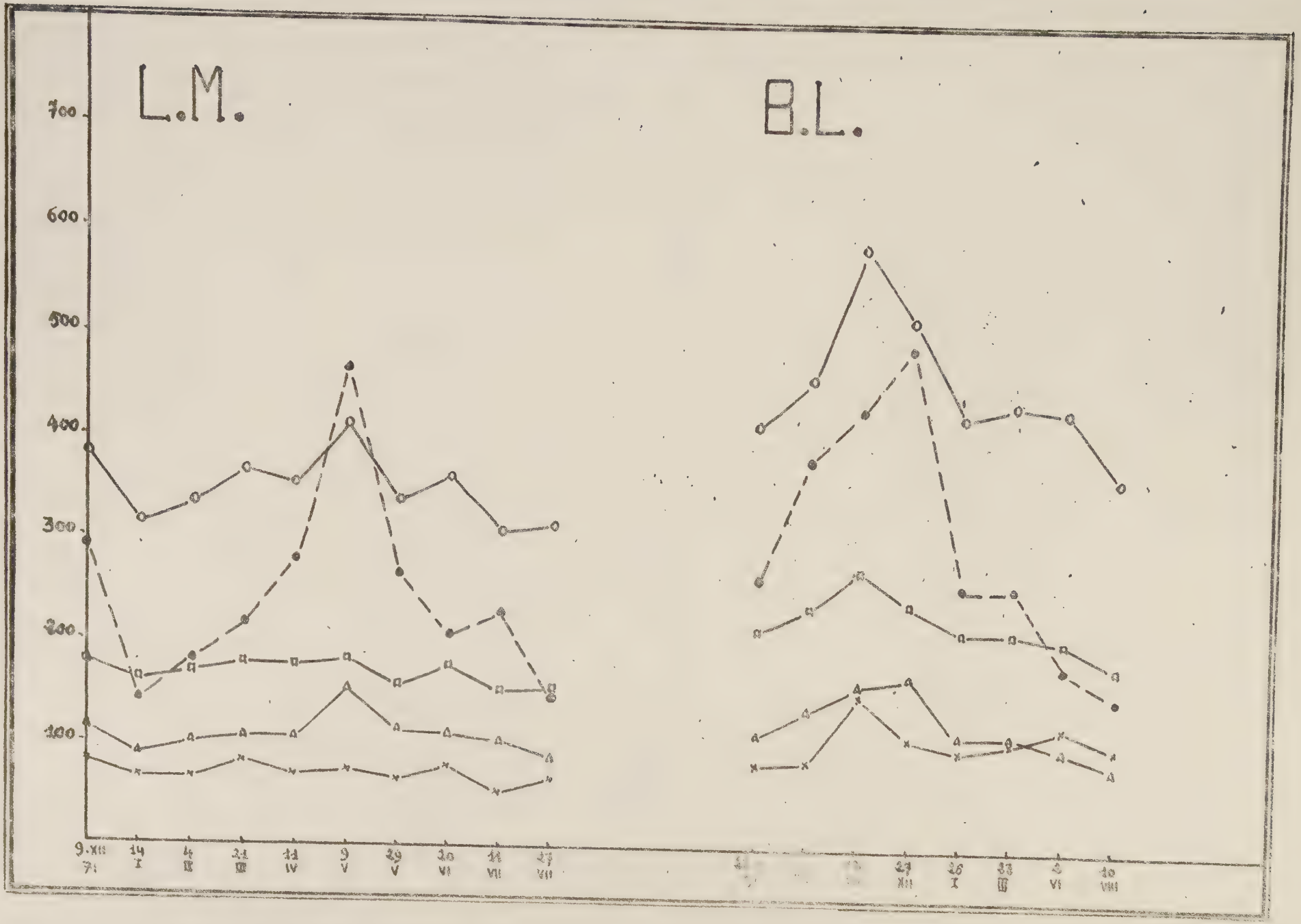
	Date	EUGLOBULINES				F.R.E. DIFFERENTIELLE										A.C.A	A.C.A / 9° T x 100
		T	γ	β	α												
Observation N° 12	711209	379	81	179	119	6	4	4	8	5	25	32	28	29	5	26	53
	720114	315	63	161	91	2	0	0	2	8	17	19	19	14	1	9	26
	720204	337	65	170	102	2	0	1	3	7	19	27	24	18	3	18	47
	720321	370	81	181	108	5	3	6	8	16	21	27	24	22	5	29	69
	720415	355	71	177	107	3	2	0	7	15	20	25	25	28	-3	33	68
	720509	415	74	188	152	4	2	0	9	15	23	33	47	47	2	29	43
	720529	340	68	160	112	3	2	-1	5	9	14	20	27	27	1	12	25
	720620	361	76	178	107	4	2	2	9	16	19	26	21	28	1	17	35
	720711	307	51	154	102	1	-2	-5	-2	5	13	19	23	21	1	20	48
	720727	315	67	159	88	4	2	5	7	12	14	16	15	18	-2	11	28
Observation N° 13	711123	414	81	216	117	3	2	4	13	25	37	37	30	27	3	25	53
	711202	463	88	236	139	3	2	7	17	31	44	44	39	38	5	18	31
	711222	582	151	272	159	15	17	24	35	44	58	53	42	43	17		
	711227	520	106	244	170	8	7	12	20	30	47	50	49	49	15	45	65
	720126	426	100	214	112	6	5	12	18	29	36	32	29	26	10	20	43
	720323	434	106	213	115	6	4	15	22	31	34	31	28	26	4	5	10
	720602	430	123	207	100	9	8	18	29	36	29	25	23	18	2	5	13
	720810	368	103	179	86	5	4	14	21	25	21	16	16	15	-2	2	5

L.M.



B.L.



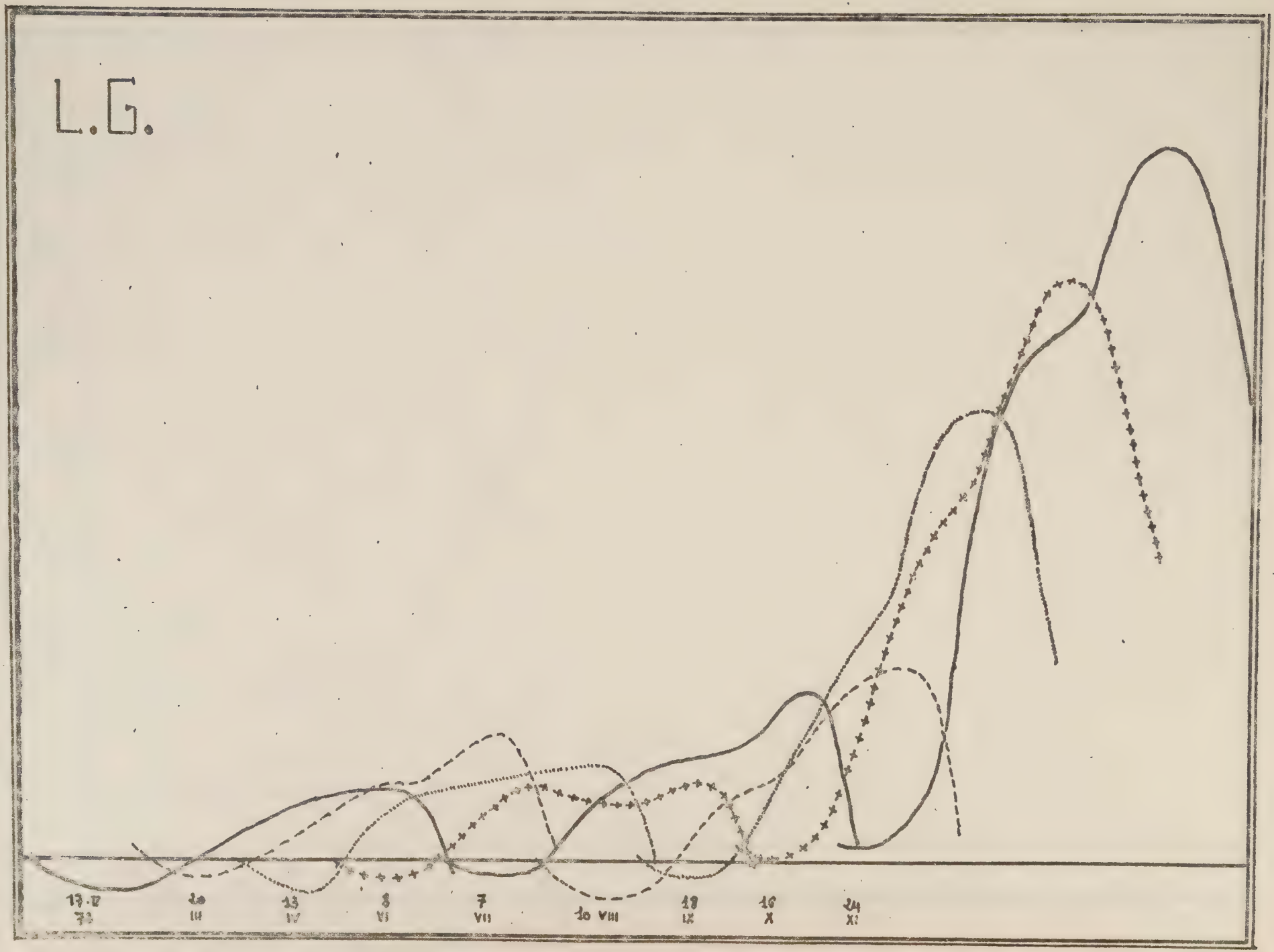

L.M.
B.L.
700
600
500
400
300
200
100
9.XII 71
14 I
4 II
21 III
11 IV
9 V
29 V
20 VI
11 VII
27 VII
29 XII
26 I
23 II
3 VI
10 VIII

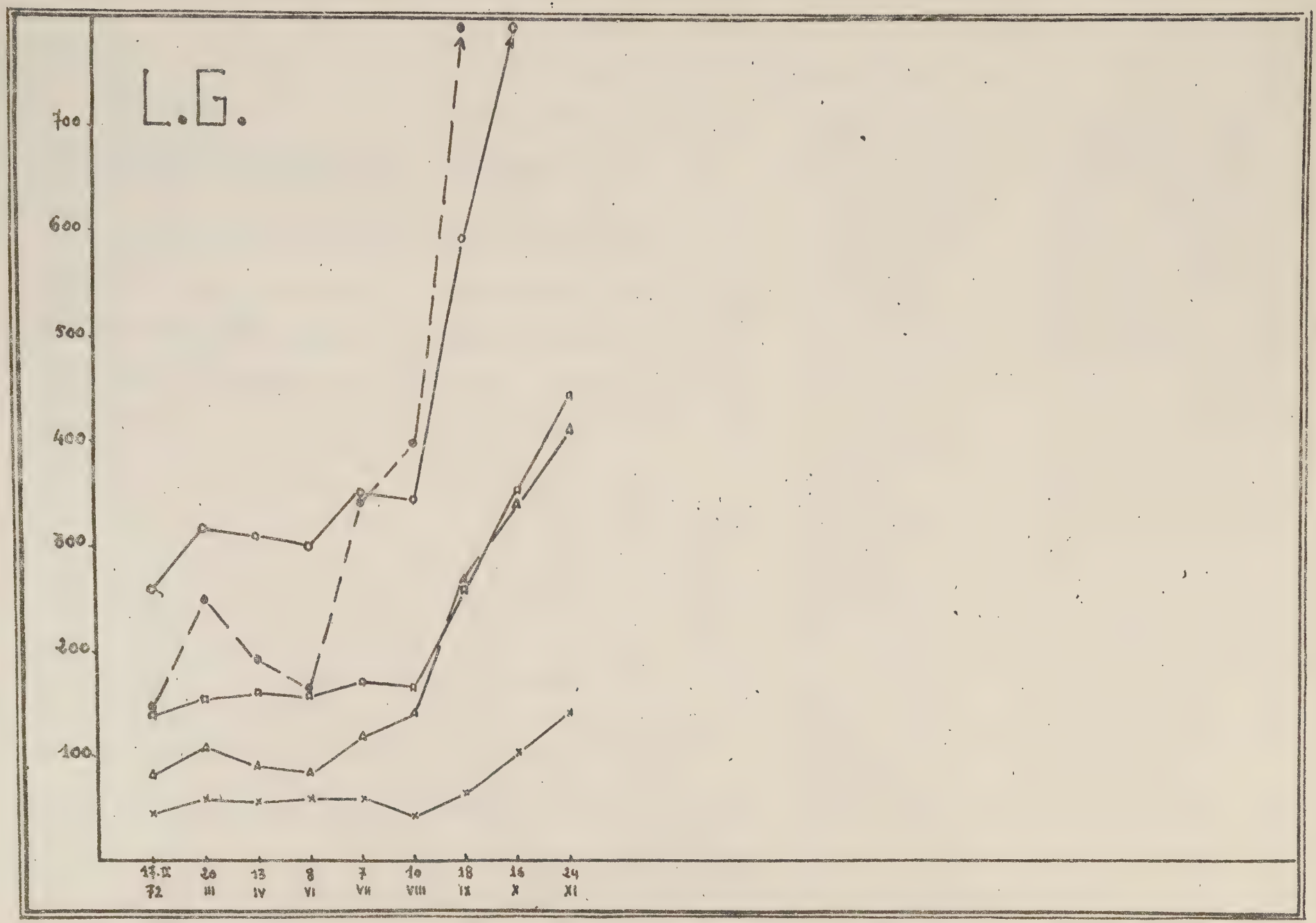
Observation 14 - LEF...Gen... 49 ans - Cancer du sein droit évolutif

Découverte en Août 1971 d'une rétraction du mammelon droit. Il existe cliniquement deux masses supéro externe et interne. Traitement par cobalt suivi de l'exérèse du sein, en Janvier 1972. Peu de temps après, métastases osseuses, puis en Août 1972, début de métastases hépatiques. Evolution très rapide vers une généralisation polymitotique. Traitement de terrain et chimiothérapie sont sans effet.

Observation N° 14

Date	EUGLOBULINES				F.R.E. DIFFERENTIELLE										A.C.A.	A.C.A. / 9° T x 100
	T	γ	β	α												
720217	264	45	138	81	0	-3	-6	-5	0	9	12	13	14	-3	-2	-5
720320	320	61	152	107	3	-1	-2	2	7	14	14	22	25	3	6	13
720413	308	57	159	92	0	-2	-5	5	11	15	16	18	19	-2	5	12
720608	300	62	154	84	1	-2	-1	5	13	12	12	13	16	-2	3	7
720707	352	58	172	122	0	-2	-3	4	13	20	22	27	34	4	3	8
720810	349	44	167	138	-1	-4	-6	-4	8	15	27	36	40	5	32	59
720918	597	68	259	270	0	-2	2	9	27	46	69	88	86	39	98	92
721016	785	102	351	332	3	1	10	29	56	76	102	116	99	60	162	136
721124	988	135	444	409	4	4	16	52	93	106	128	141	128	83	269	182


L.G.
13 II
20 III
13 IV
8 VI
7 VII
10 VIII
19 IX
16 X
24 XI


L.G.
700
600
500
400
300
200
100
13.XI 72
20 III
13 IV
8 VI
7 VII
10 VIII
18 IX
16 X
24 XI

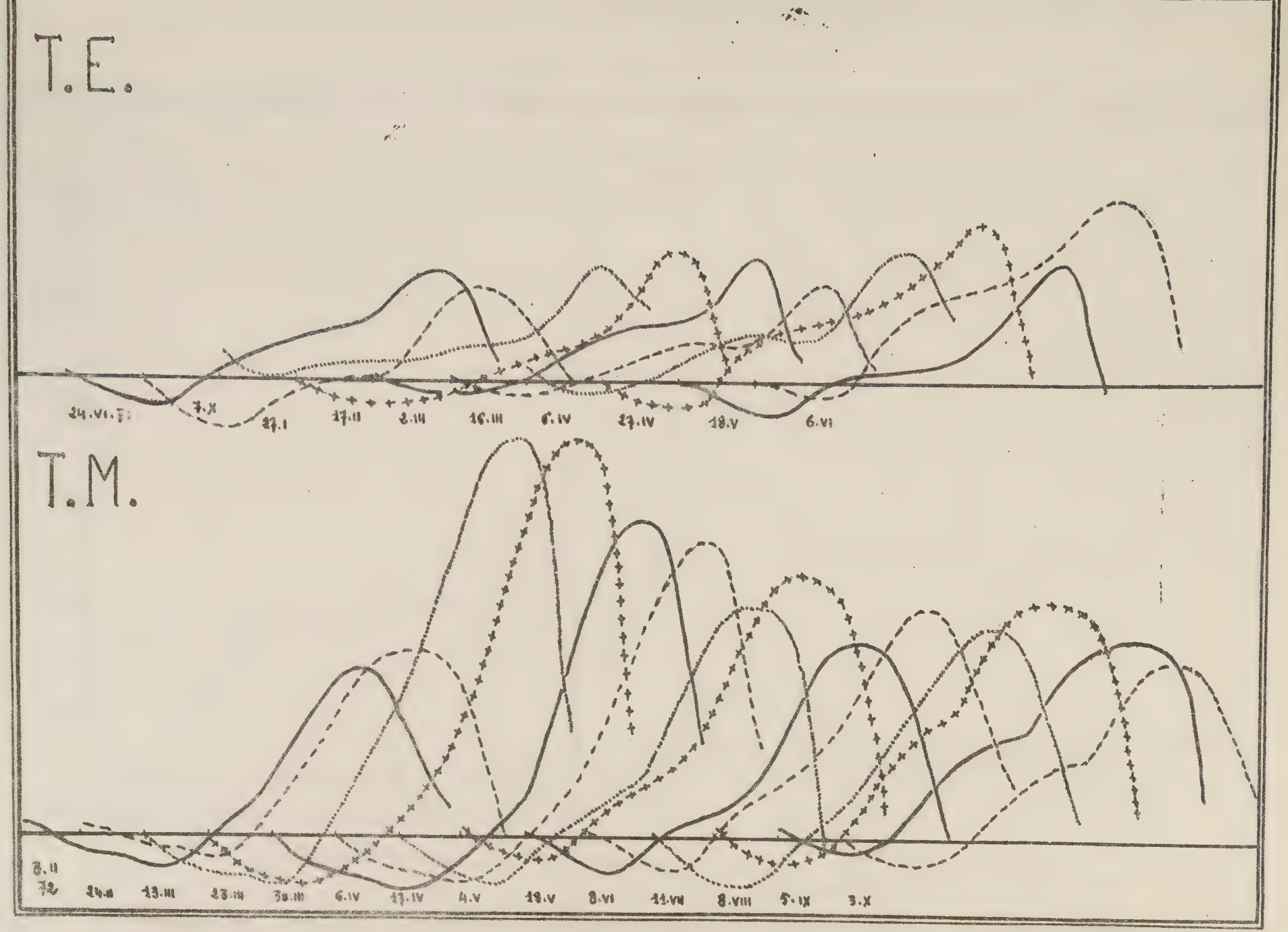
Observation 15 - TOU...Emi... 53 ans- Cancer du Pancréas évolutif

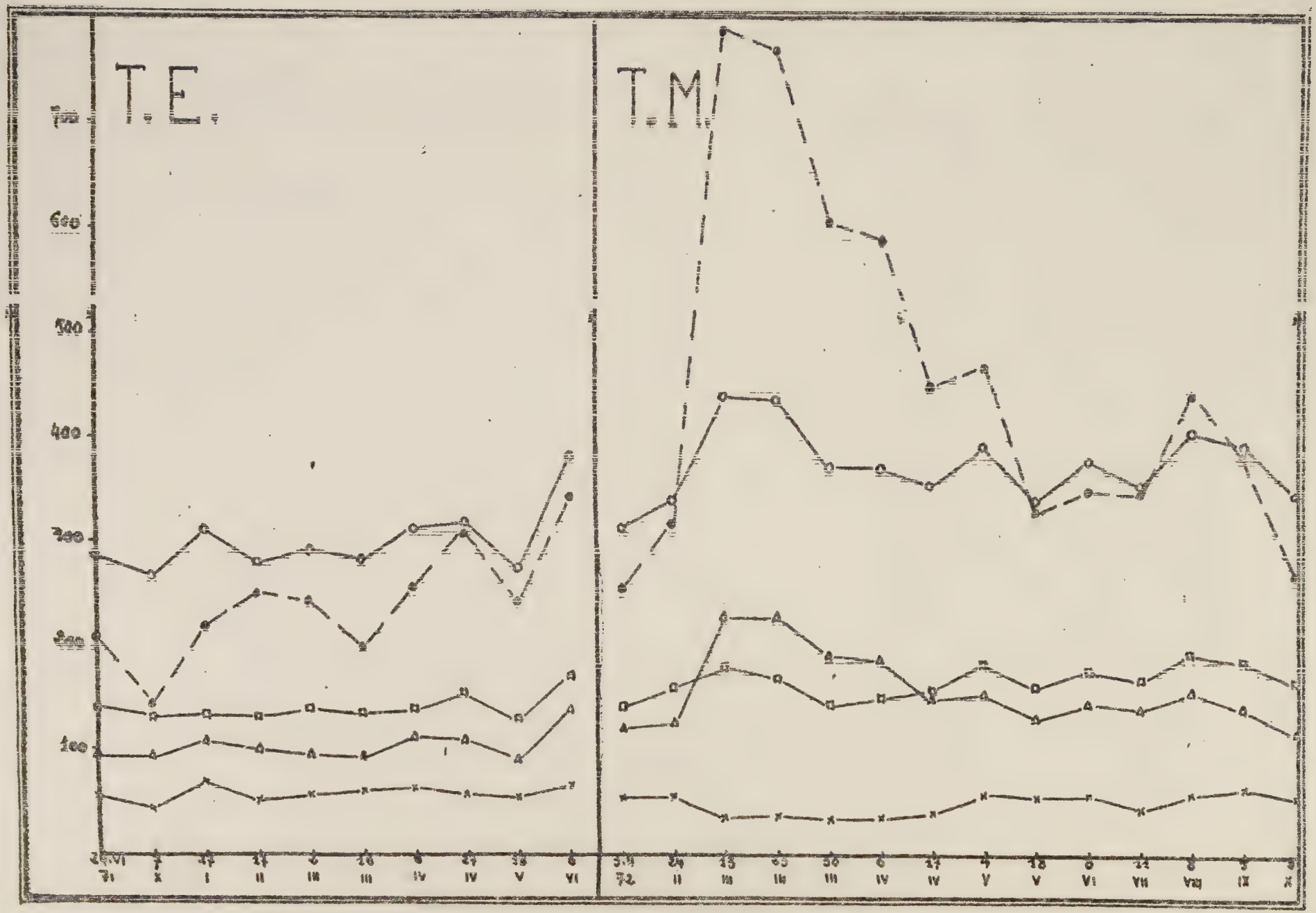
En Octobre 1970, apparition d'un ictère par rétention ayant entrainé l'ablation chirurgicale d'une partie du pancréas (tumeur de la tête du pancréas). Traité depuis Janvier 1971 par des médications de terrain. Il persiste des douleurs, mais l'état général reste bon à part une asthénie dûe à une déficience surrénalienne. Au cours de cette période on note une sensibilité toute particulière à la thérapeutique. En particulier une auto-sérothérapie ne peut être effectuée qu'avec un sérum dilué au 1/100 sinon il existe des crises douloureuses violentes dans la région épigastrique. L'état général se maintient jusqu'en Juin 1972 où un abcès de la région opératoire, avec fistule intestinale nécessite une réintervention. Décès dans le mois suivant.

Observation 16 - THI... Mar... 72 ans- Lymphosarcome du sein gauche évolutif.

Découverte d'une masse irrégulière de 2 cm. de long parasternale gauche. Biopsie à la Fondation Curie : Réticulosarcome. Biopsie en Décembre 1971 à New-York : possibilité de réticulosarcome mais ce serait plutôt un lymphosarcome. Adénopathie axillaire gauche. Traitement par Cobaltothérapie. Irradiation des deux régions sus claviculaires de la région axillaire gauche et médiastinale. Le traitement a été assez mal supporté (Janvier à Mars 1972). A la suite de la cobaltothérapie, traitement de terrain. Va bien localement et du point de vue état général.

	Date	EUGLOBULINES				F.R.E. DIFFERENTIELLE										A.C.A.	A.C.A. / 9° T x 100
		T	γ	β	α												
Observation N° 15	710624	291	51	141	99	0	-2	-5	-2	4	8	11	18	21	4	0	0
	711007	271	43	130	98	-1	-4	-8	-4	-1	2	11	18	14	0	17	50
	720127	313	72	134	107	5	2	3	3	3	7	7	14	22	14	26	62
	720217	280	50	130	100	0	-2	-4	-3	0	6	7	16	25	2	22	49
	720302	294	55	140	99	1	-1	-2	-2	3	10	10	14	24	4	18	41
	720316	264	59	133	92	2	-1	-1	0	3	7	6	12	20	3	15	38
	720406	316	61	141	114	3	-1	-1	1	7	9	8	18	26	13	24	52
	720427	324	57	156	111	0	-2	-4	4	10	13	16	23	31	0	35	68
	720518	275	52	128	95	1	-1	-6	-1	2	3	6	15	24	-1		
	720606	383	68	174	141	1	-1	0	9	15	19	23	34	34	6	60	111
Observation N° 16	720203	317	52	142	123	3	0	-4	-6	-3	8	20	33	26	7	0	0
	720224	346	53	167	126	2	0	-3	-5	0	19	31	37	32	0	5	10
	720313	443	36	179	228	-1	-4	-8	-10	-2	22	42	70	79	22	6	6
	720323	435	38	171	226	0	-4	-10	-7	-1	16	39	70	77	22	27	28
	720330	373	35	145	193	0	-4	-9	-11	-6	7	27	54	61	21	29	35
	720406	373	38	150	185	0	-3	-9	-9	-3	11	25	51	59	18	26	33
	720417	354	44	160	150	0	-3	-9	-3	3	12	28	46	45	2	26	40
	720504	396	59	186	151	2	-1	-4	3	9	21	39	53	47	4		
	720518	343	52	162	129	1	-1	-6	-1	4	13	28	39	33	0	24	39
	720608	377	53	176	148	1	-2	-6	1	9	20	30	46	35	10	32	58
	720711	354	43	171	140	0	-3	-9	-4	3	20	31	42	36	5	14	25
	720808	406	56	196	154	1	-2	-4	2	14	25	40	47	44	6	33	51
	720905	394	66	185	143	3	0	-1	5	15	21	32	38	39	9	20	33
	721003	344	52	169	123	0	-3	-4	0	9	15	28	35	27	4	11	23


T.E.
24.VI.[illegible]
7.X
27.I
17.II
2.III
16.III
6.IV
27.IV
18.V
6.VI
T.M.
3.II
14.II
13.III
23.III
30.III
6.IV
13.IV
4.V
18.V
8.VI
11.VII
8.VIII
5.IX
3.X


T. E.
T. M.
500
400
300
200
100

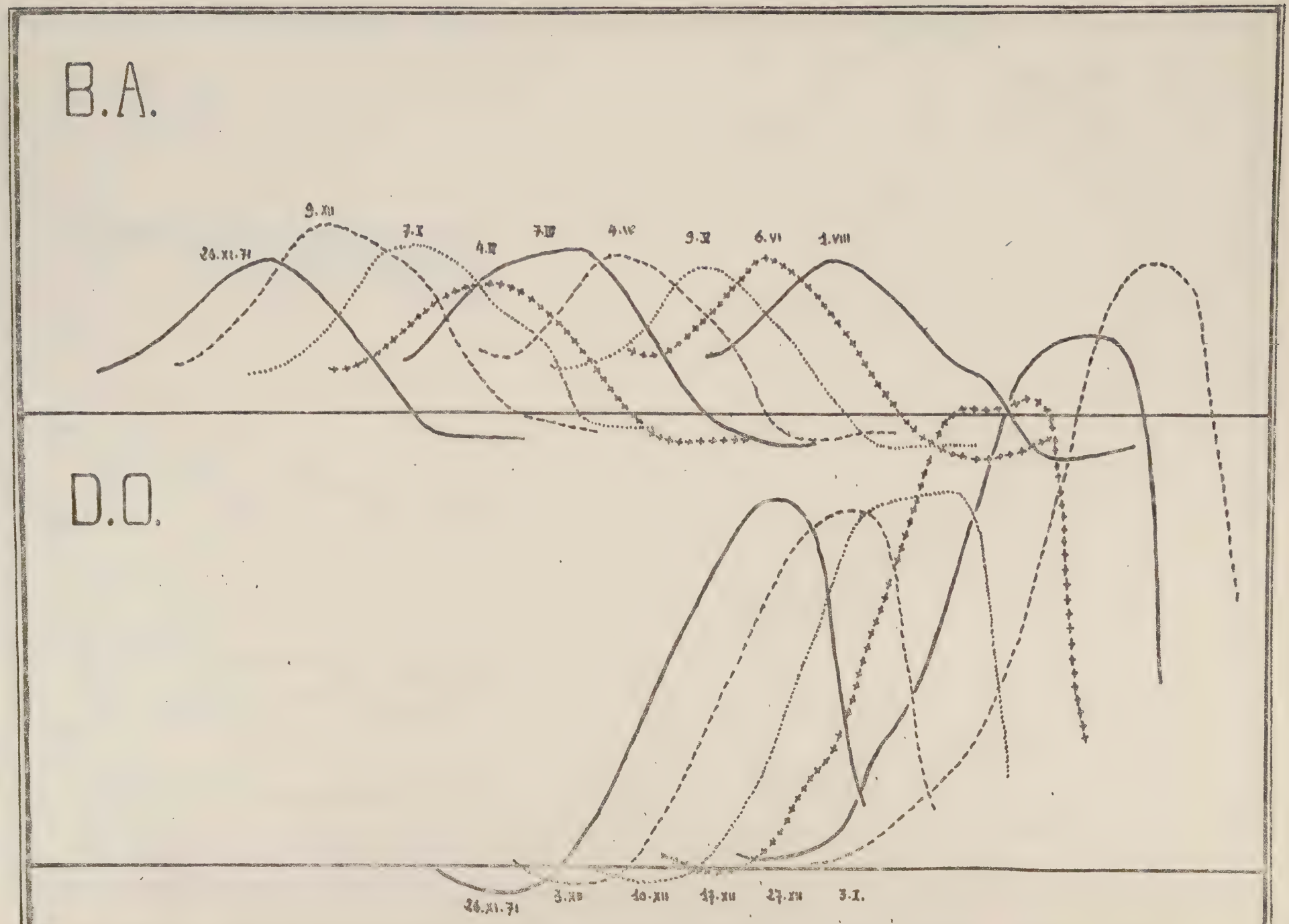
Observation 17 - BOU... And... 62 ans - Cancer de la vésicule évolutif

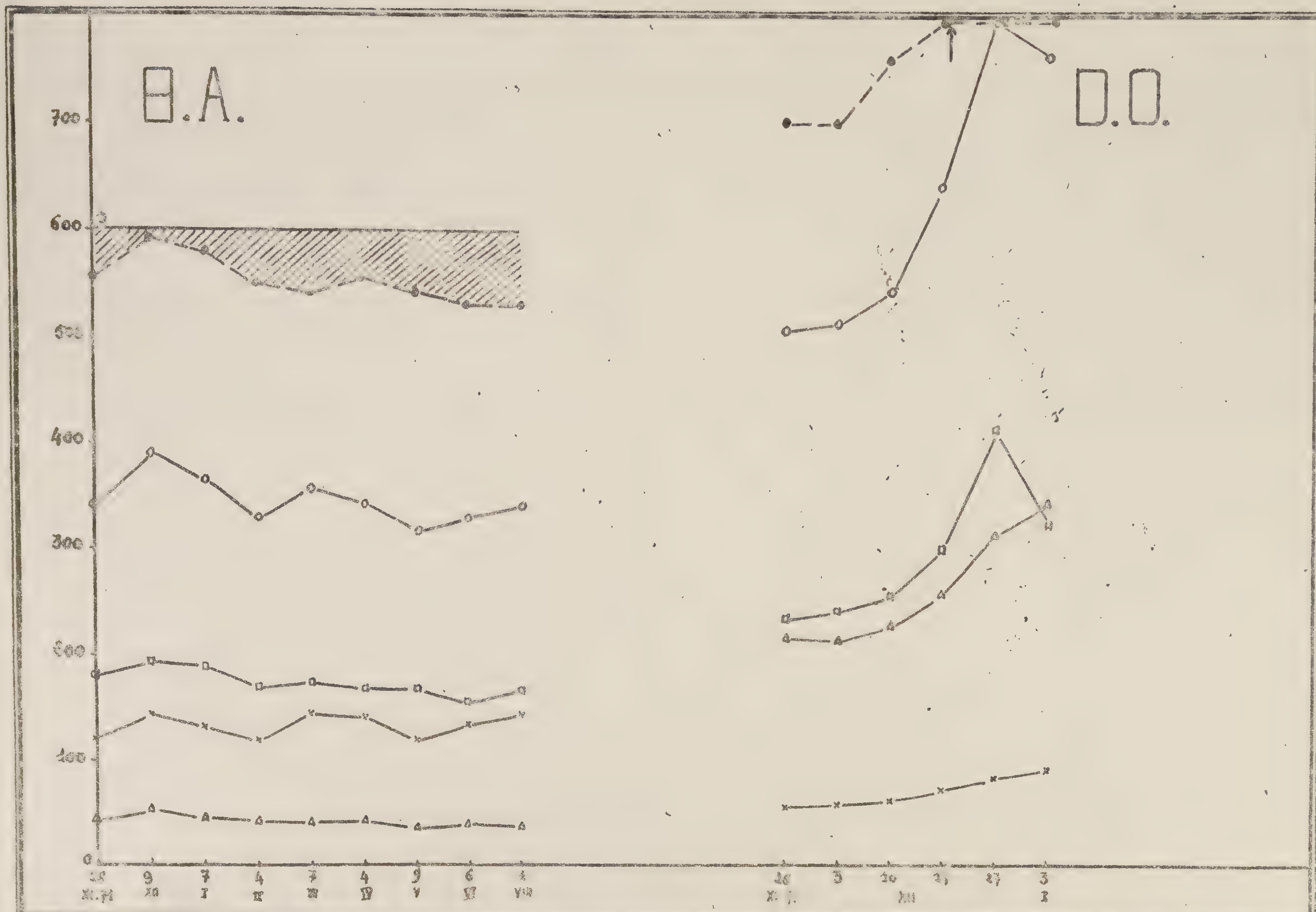
Début en Décembre 1969, angiocholite. Opération en Février 1970 qui montre un cancer de la vésicule accompagné d'une cirrhose hépatique. Traitement de terrain par oligo éléments et cuproxane. Evolution favorable sur le plan général malgré : nycose buccale, récidive de paralysie oculaire avec ptosis (1ère atteinte en 1965), crampes incessantes, infections pulmonaires, ulcère variqueux. Fin 1971, pas d'hépatomégalie mais petite splenomégalie. Avril 1972, épisode d'angiocholite avec ictère nécessitant un traitement symptomatique. Nouvelle crise en Août 1972. L'état général est satisfaisant.

Observation 18 - DAG... Ode...44 ans - Tumeur foie et pancréas, stade terminal

Découverte d'une splénomégalie en 1970. En Juin 1971, apparition d'un ictère avec prurit regressant mal à la thérapeutique. Scintigraphie hépatique, et l'artériographie montrent une tumeur du foie et du pancréas. Intervention en Octobre 1971 : Tumeur non opérable. Un traitement palliatif est entrepris jusqu'en Janvier 1972, date du décès.

	Date	EUGLOBULINES				F.R.E. DIFFERENTIELLE										A.C.A.	$\frac{A.C.A.}{g^{o}\ \gamma} \times 100$
		T	γ	β	α												
Observation N° 17	711126	344	123	177	44	8	10	20	26	30	20	10	-4	-4	-5	18	112
	711209	396	144	197	55	10	12	27	36	36	28	16	2	-1	-3	8	42
	720107	368	130	189	49	8	9	23	31	33	22	17	-1	-2	-5	24	133
	720204	328	121	165	42	9	9	20	24	26	16	6	-5	-5	-5	14	93
	720307	361	146	174	41	11	16	29	31	33	18	6	-4	-6	-6	6	42
	720404	346	139	163	44	13	10	26	31	29	17	0	-5	-4	-4	10	62
	720509	321	122	160	39	9	9	18	27	27	14	2	-6	-6	-6	5	35
	720606	329	137	153	39	12	11	24	31	27	10	-2	-7	-7	-4	7	53
	720801	342	142	163	37	11	14	27	31	26	12	8	-7	-7	-6	7	53
Observation N° 18	711126	505	53	237	215	-1	-3	-4	2	15	45	60	73	70	15	98	108
	711203	511	57	243	211	0	-2	-3	3	18	47	61	72	70	12	99	110
	711210	546	62	257	227	0	-2	-2	6	17	52	71	75	77	18	135	139
	711217	640	74	300	166	2	0	2	11	26	68	89	91	93	25	162	143
	711227	852	87	419	316	2	2	6	18	31	73	98	107	107	45	192	151
	720103	763	90	324	349	1	2	12	16	29	72	106	120	117	55	255	186


B.A.
26.XI.71
9.XII
7.I
4.II
7.III
4.IV
9.V
6.VI
1.VIII
D.O.
26.XI.71
3.XII
10.XII
17.XII
27.XII
3.I.


B.A.
D.O.
700
600
500
400
300
200
100
0

Observation 19 - MAR... Cha... 19 ans - Sarcome ostéogénique du Tibia gauche

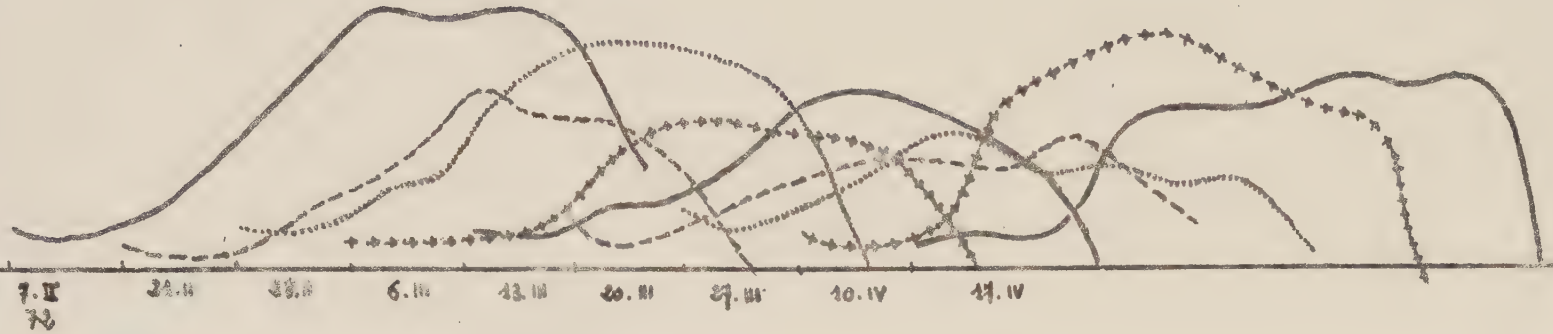
Diagnostic du sarcome en Mars 1969. Traitement par cobalt. Une amputation est envisagée mais repoussée par la malade. Elle est traitée par des médications de terrain. Janvier 1970, fracture au niveau de la tumeur. Février 1970, adénopathies axillaires. Juin 1970, plâtre mais il existe un oedème local. L'évolution est favorable sur le plan général. garde le plâtre pendant 8 mois. En Mars 1972, adénopathie inguinale droite. Le traitement semble avoir moins d'effet. A pris un contraceptif oral. Après une période de 4 mois sans être venue au centre, elle est revue en pleine évolution avec une tumeur énorme du genou. L'amputation est acceptée en Octobre 1972.

Observation 20 - CHI... Sim... 30 ans - Ostéosarcome du fémur droit évolutif.

Début en Décembre 1970 par des douleurs et une tuméfaction du genou droit. Diagnostic par biopsie en Mai 1971 : ostéosarcome. Cobaltothérapie entrainant une ankylose complète du genou en flexion et une stabilisation des lésions. Janvier 1972, médication de terrain. Mai 1972, adénopathie inguinale. Une réaction biologique de grossesse s'avère positive. Avortement thérapeutique effectué et on propose l'amputation. Perdue de vue.

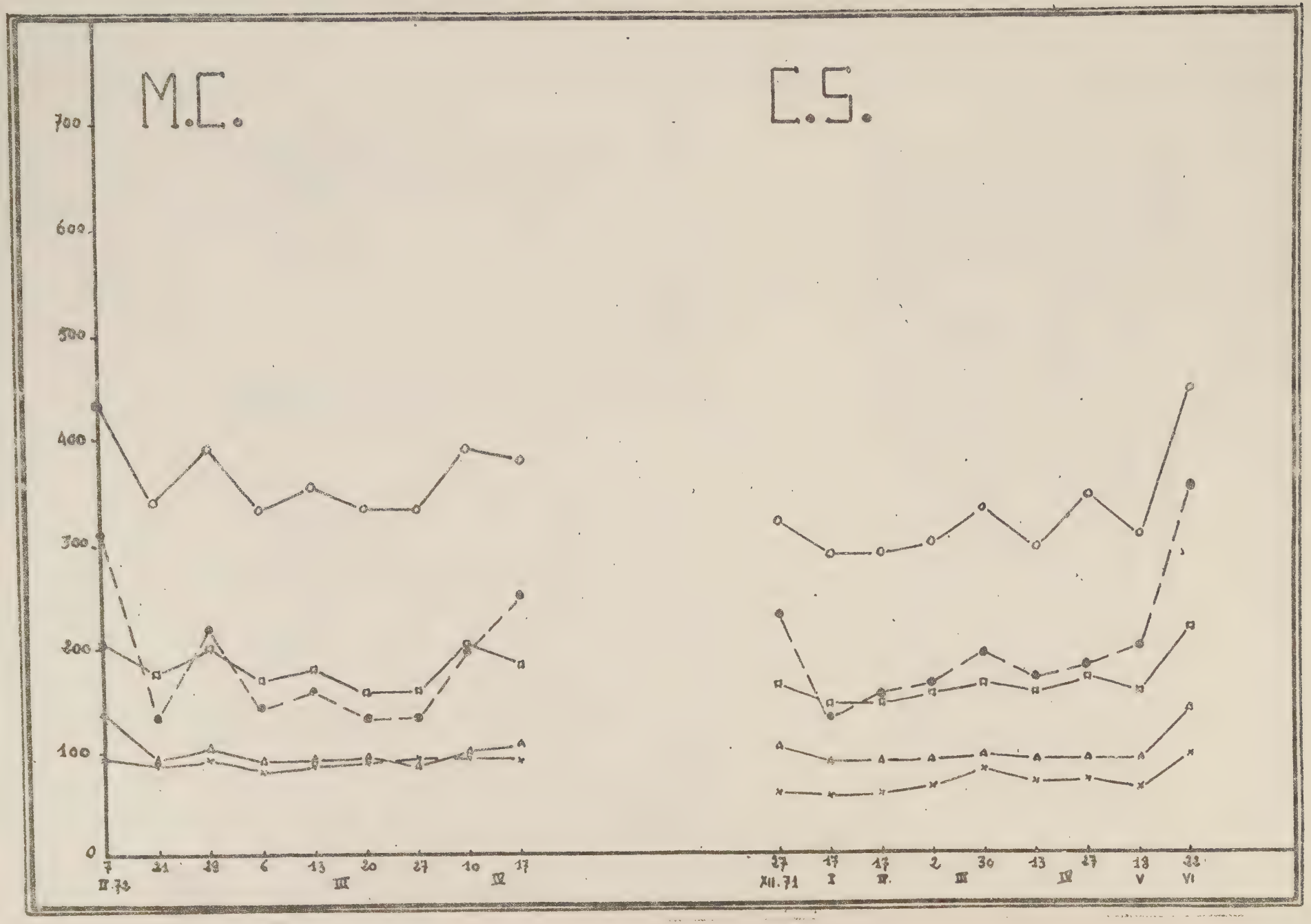
	Date	EUGLOBULINES				F.R.E. DIFFERENTIELLE										A.C.A.	A.C.A. 9° T x 100
		T	δ	β	α												
Observation N° 19	720207	433	93	205	135	6	5	9	14	21	34	33	34	31	13	43	84
	720221	343	80	175	88	4	3	5	9	13	25	20	20	13	-2	3	9
	720228	398	93	200	105	6	5	11	12	23	30	30	27	22	-1	11	26
	720306	338	79	171	88	4	4	5	7	15	20	19	18	14	-1	9	26
	720313	354	84	177	93	5	4	8	8	14	23	23	19	16	1	14	38
	720320	338	88	157	93	7	4	8	10	13	14	13	18	13	5	12	36
	720327	335	95	159	81	8	5	10	13	17	12	13	10	13	1	16	48
	720410	393	94	202	97	5	3	7	20	26	31	28	23	20	-3	42	105
	720417	378	89	184	105	4	4	6	16	21	21	25	24	25	-1	53	117
Observation N° 20	711227	324	60	163	101	2	0	-2	1	7	19	20	16	23	5	14	32
	720117	282	53	143	86	1	-2	-3	-2	4	11	11	11	13	5	15	45
	720217	285	55	146	84	1	-1	-3	-1	5	12	12	12	15	0		
	720302	300	65	151	84	2	1	1	2	11	14	9	12	16	-1	6	16
	720330	335	77	166	92	3	2	4	9	17	19	13	13	19	3	27	69
	720413	297	61	151	85	2	0	-3	3	11	14	9	13	17	-2	12	32
	720427	348	71	171	86	3	2	-1	8	18	19	17	15	18	-4	15	39
	720518	304	65	151	88	2	0	-2	6	13	16	15	14	20	-3	9	22
	720622	445	95	218	132	6	4	-3	19	31	36	34	35	35	5	41	74

M.C.


7.II
72
6.III
13.III
20.III
27.III
10.IV
17.IV

C.S.

27.XII
71
13.I
30.III
15.IV
29.IV
13.V
28.VI


M.C.
C.S.
700
600
500
400
300
200
100
0
7 21 28 6 13 20 27 10 17
II.72 III IV
27 17 17 2 30 13 27 18 22
XII.71 I II. III IV V VI

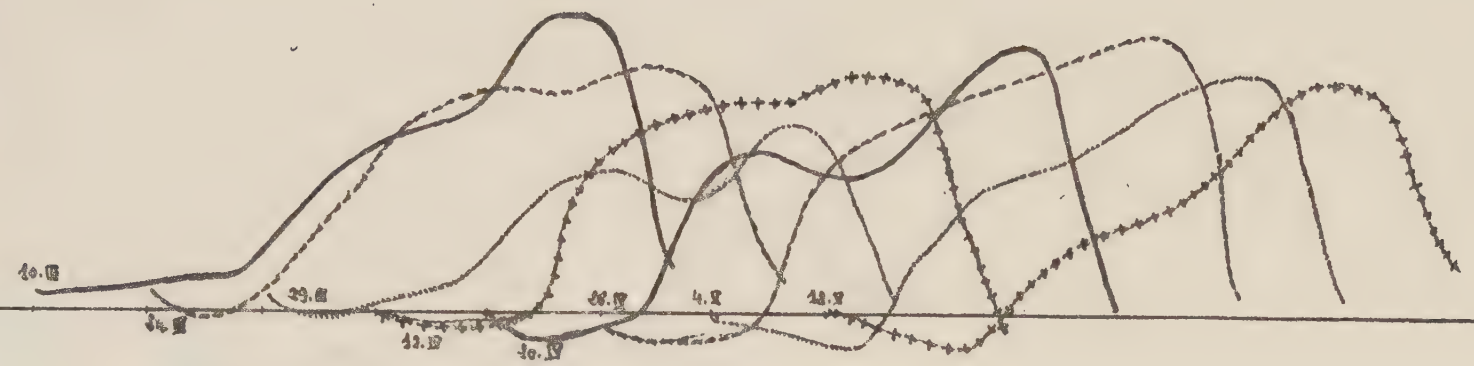
Observation 21 - GRA... Her... 51 ans - Cancer du poumon gauche évolutif.

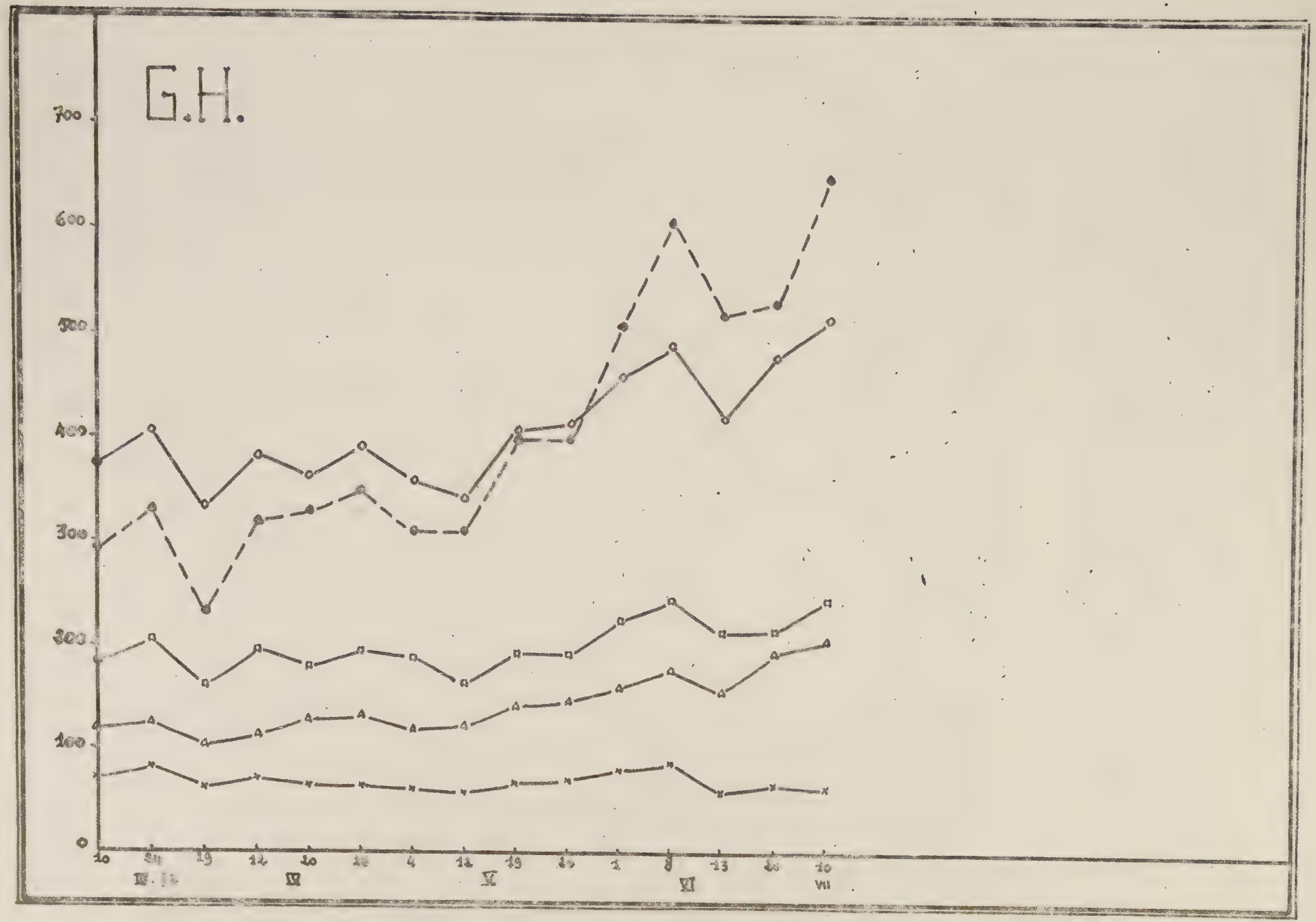
En Décembre 1971, découverte d'une adénopathie axillaire et cervicale gauche. Biopsie : Il s'agit d'une métastase d'un adénocarcinome d'origine bronchique probable. En effet le téléthorax met en évidence une masse pulmonaire gauche. Dès Février 1972, un traitement par antimitotique est mis en oeuvre, mais mal supporté. Avril 1972, devant l'impossibilité d'intervenir chirurgicalement on décide une électrothérapie sur la lésion initiale et sur les métastases, à la demande. Cette thérapeutique n'empêche pas l'apparition d'autres adénopathies métastatiques et de nodules de perméation. En même temps le foie augmente de volume, devient douloureux (métastases) et l'état général décline. Une hypercoagulabilité est mise en évidence avec augmentation notable du fibrinogène aux environs de 8 gr. par litre. Les antimitotiques utilisés en même temps ne semblent avoir aucune efficacité et le malade meurt en Juillet 1972 par suite d'une embolie pulmonaire.

Observation N° 21

Date	EUGLOBULINES				F.R.E. DIFFERENTIELLE										A.C.A.	$\frac{A.C.A}{9° T \times 100}$
	T	γ	β	α												
720310	375	73	180	122	2	2	5	5	14	24	25	29	29	7	12	24
720324	409	82	202	125	2	-1	7	15	26	30	29	33	30	5	18	36
720329	337	67	166	104	2	-1	2	5	14	19	16	23	23	1		
720412	386	71	199	116	0	-2	-1	15	24	29	29	32	29	-2	26	53
720420	369	65	178	126	0	-3	-2	11	21	18	22	33	36	0		
720426	390	62	199	129	-2	-3	-3	11	22	29	31	35	37	0	38	66
720504	362	61	180	121	0	-1	-4	7	16	21	26	31	32	1		
720512	347	57	166	124	0	-1	-4	3	10	16	23	31	29	7	23	46
720519	409	68	198	143	1	0	-2	10	22	27	32	40	43	3	19	30
720526	414	70	198	146	2	0	-1	10	19	26	36	40	45	4		
720601	460	76	225	159	1	-1	2	15	28	37	43	51	43	8	42	66
720608	494	79	240	175	1	-2	2	19	30	44	49	61	49	8	52	75
720613	424	58	212	154	-2	-4	-6	9	20	35	50	52	41	4		
720620	479	65	216	198	-1	-4	-2	13	23	32	44	53	63	5	35	42
720710	513	62	249	202	0	-3	-5	11	30	46	56	65	67	13	40	45

G.H.




G.H.
700
600
500
400
300
200
100
0
10
24
19
12
10
26
4
11
19
26
1
8
13
20
10
VI
VII

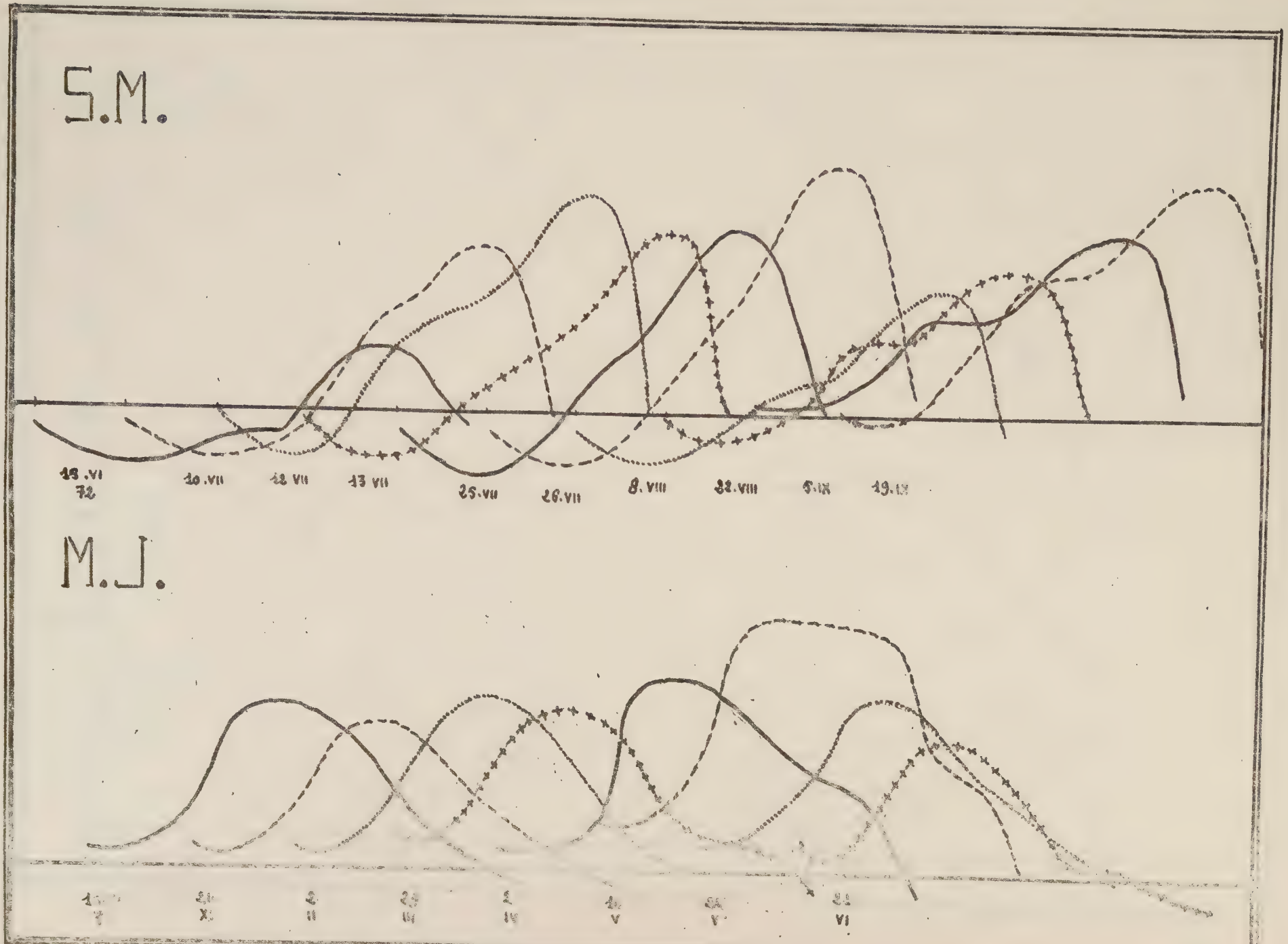
Observation 22 - SOR...Mar...62 ans- Cancer du poumon droit évolutif.

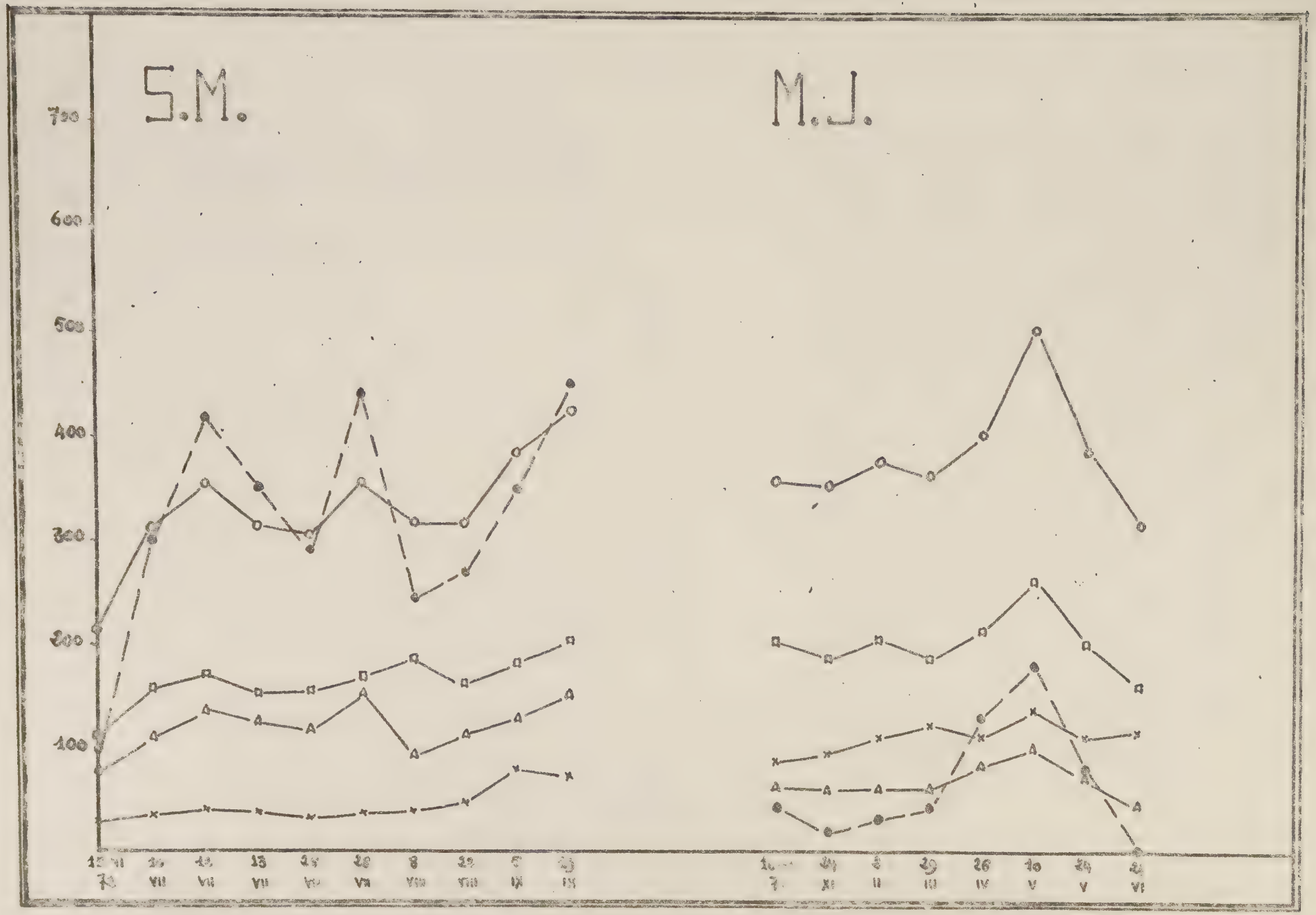
Néoplasie diagnostiquée en Août 1971 par bronchoscopie - biopsie. Une cobaltothérapie a été effectuée sur le hile droit jusqu'en Janvier 1972. En Avril 1972, une chimiothérapie a été entreprise devant l'évolution tumorale rapide. Elle est mal supportée et est accompagnée de corticoïdes pour lutter contre la dyspnée et les douleurs thoraciques qui ont fini par céder au traitement. Traitement de terrain associé, mais l'évolution reste rapide et le malade est perdu de vue.

Observation 23 - MAI...Jul...75 ans- Cancer du poumon évolutif

Au début de l'année 1969, chimiothérapie. Une adénopathie latéro-cervicale apparait en Avril. Traitement par Velbé en Avril, Mai et Juin. Avril 1970, un épanchement pleural bilatéral est décélé et du 5 Fluoro-Uracile est ajouté de Juin à Septembre 1970. Traitement d'une insuffisance cardiaque. En Décembre 1970, apparition d'un nodule métastatique à la base droite. Poursuite de la thérapeutique, Stabilisation des lésions. L'évolution est émaillée d'infections pulmonaires, mais l'état stationnaire.

	Date	EUGLOBULINES				F.R.E. DIFFERENTIELLE										A.C.A.	A.C.A. / g° T x 100
		T	γ	β	α												
Observation N° 22	720615	215	29	110	76	-3	-6	-11	-10	-7	-5	5	13	10	-4	19	63
	720710	312	36	159	117	-3	-6	-9	-8	-5	16	21	31	30	-1	48	120
	720712	355	43	174	138	-2	-5	-8	-1	12	20	25	39	42	0	68	109
	720713	316	39	152	125	-2	-5	-9	-4	3	13	19	33	35	0	65	118
	720725	306	29	155	122	-3	-6	-12	-9	1	14	25	36	29	0	71	144
	720726	357	34	172	151	-3	-6	-10	-6	4	19	32	47	44	3	91	142
	720808	322	36	187	99	-3	-6	-8	-6	1	6	13	22	24	-4	42	95
	720822	322	49	162	111	-2	-4	-3	-1	10	14	21	28	27	-1	159	338
	720905	387	78	180	129	2	2	5	10	18	18	27	33	35	4	89	161
	720919	425	74	201	150	0	-2	6	11	23	27	34	43	45	5	103	158
Observation N° 23	711110	359	91	201	67	3	3	11	25	33	29	22	9	4	-3	11	45
	711124	351	98	189	64	4	3	11	21	29	26	17	8	2	-4	8	36
	720202	375	107	202	66	5	4	15	24	34	30	21	8	3	-2	7	30
	720329	365	120	182	63	8	5	20	28	33	22	10	7	4	-5	1	4
	720426	402	107	212	83	4	4	9	31	38	32	25	18	13	-5	37	112
	720510	501	137	264	100	9	9	20	40	50	49	48	25	18	0	59	155
	720524	382	109	200	73	5	5	16	24	35	29	19	11	7	-2	18	66
	720621	319	114	156	49	6	4	18	27	25	11	3	0	-3	-5	-1	-5


S.M.
13.VI
72
10.VII
12 VII
13 VII
25.VII
26.VII
8.VIII
22.VIII
5.IX
19.IX
M.J.


S.M.
M.J.
700
600
500
400
300
200
100

Observation 24 - BAR...Ren... 52 ans - Cancer de l'amygdale gauche évolutif
Traitement : Chirurgie et chimiothérapie

En Mars 1971, découverte d'une néoplasie de l'amygdale gauche. Traitement par rayons du 30 Mars au 24 Juin 1971. Récidive au mois d'Août. Exérèse au bistouri électrique, le 30 Septembre 1971 suivie de chimiothérapie. Méthotrexate et 5 Fluoro Uracile puis Méthotrexate et Endoxan puis Méthotrexate seul. Traitement assez bien supporté du point de vue hématologique. Sur le plan local, évolution favorable. On arrête la chimiothérapie le 18 Août 1972.

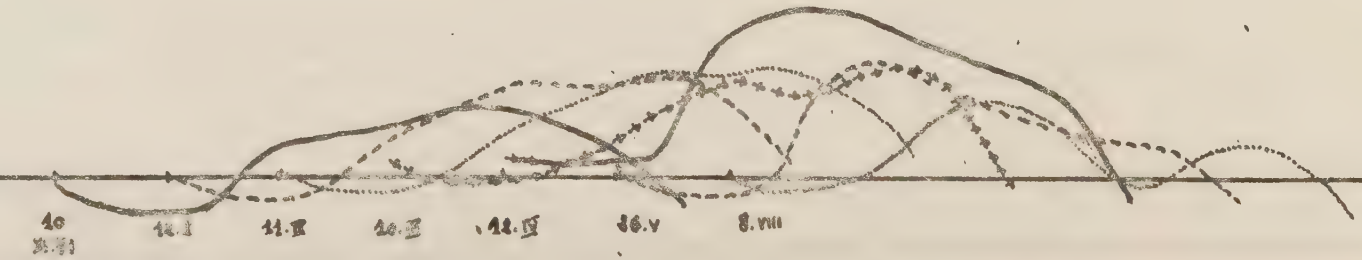
Observation 25 - GUI...Ren... 67 ans - Cancer du pharyngo larynx guéri

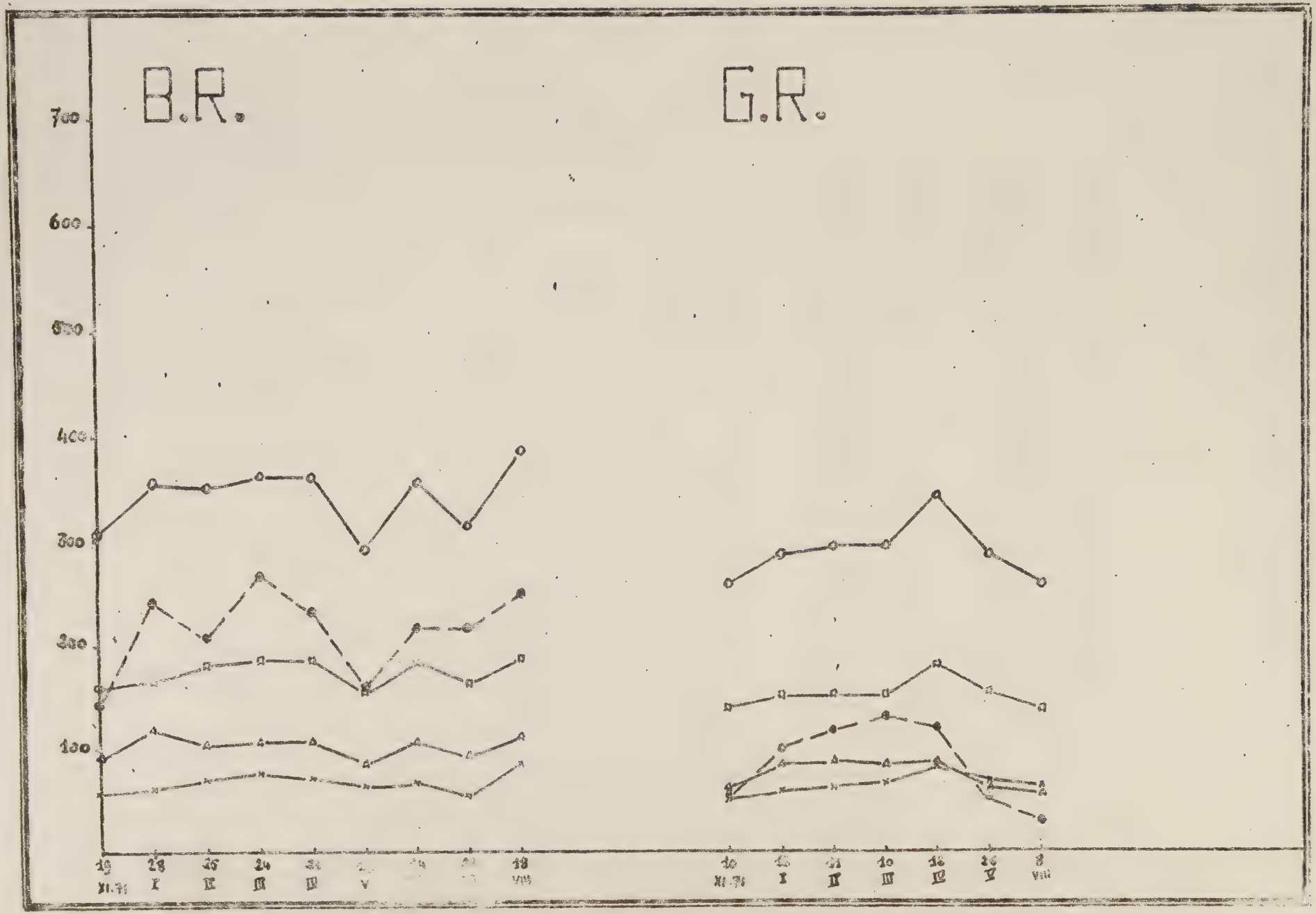
Opération en 1967 d'un cancer du pharyngo larynx. Fluoro Uracile pré et post opératoire. Cicatrisation rapide. Cobaltothérapie. On continue le traitement avec du Natulan. En Avril 1968, on y adjoint du Betnésol. Arrêt de la Cobaltothérapie en Juillet 1968 à la suite de dysphagie. On continue la chimiothérapie. Méthotrexate, Fluoro Uracile et Velbé en cure continue par alternance jusqu'en Janvier 1972. L'examen local est normal. L'évolution a été favorable malgré des problèmes gastriques et prostatiques sans rapport avec la tumeur et l'apparition d'un diabète équilibré par le régime.

	Date	EUGLOBULINES				F.R.E. DIFFERENTIELLE										A.C.A	A.C.A. / 9° T x 100
		T	γ	β	α												
Observation N° 24	711119	305	54	158	93	-1	-3	-4	3	8	13	20	22	14	0	15	44
	720128	354	62	170	122	0	-2	0	5	10	20	23	28	24	13	44	100
	720225	350	70	178	102	0	-1	5	7	15	25	21	23	21	1	19	46
	720324	367	75	183	109	2	-1	4	11	19	24	23	22	27	3	11	23
	720421	365	73	184	108	1	0	1	12	20	22	25	26	23	2	17	39
	720519	297	61	152	84	1	-1	-2	4	11	11	13	13	15	-1	7	20
	720614	353	67	182	104	0	-2	0	10	20	23	22	23	22	2	10	23
	720721	317	55	162	95	-1	-3	-4	3	12	17	19	19	22	0	12	28
	720818	385	84	187	114	3	1	7	14	21	26	23	27	25	5	23	51
Observation N° 25	711110	260	50	141	69	-2	-3	-5	1	8	8	10	9	6	-3	6	23
	720112	289	57	150	82	0	-2	-2	2	8	13	12	14	10	1	14	46
	720211	299	59	151	89	0	-2	-1	3	8	13	13	14	12	6	18	56
	720310	298	64	150	84	2	0	1	2	9	13	11	15	13	-1	9	27
	720412	341	79	180	82	2	2	2	14	22	22	19	16	12	-3	26	81
	720526	284	68	151	65	1	-1	-1	10	16	10	8	6	5	-3	6	24
	720808	256	66	131	59	0	-1	1	7	10	5	-1	4	3	-5	6	26

B.R.

G.R.




B.R.
G.R.
700
600
500
400
300
200
100

Observation 26 - PEL...Mar... 57 ans - Tumeur de l'Amygdale gauche du pilier antérieur et de la gencive.

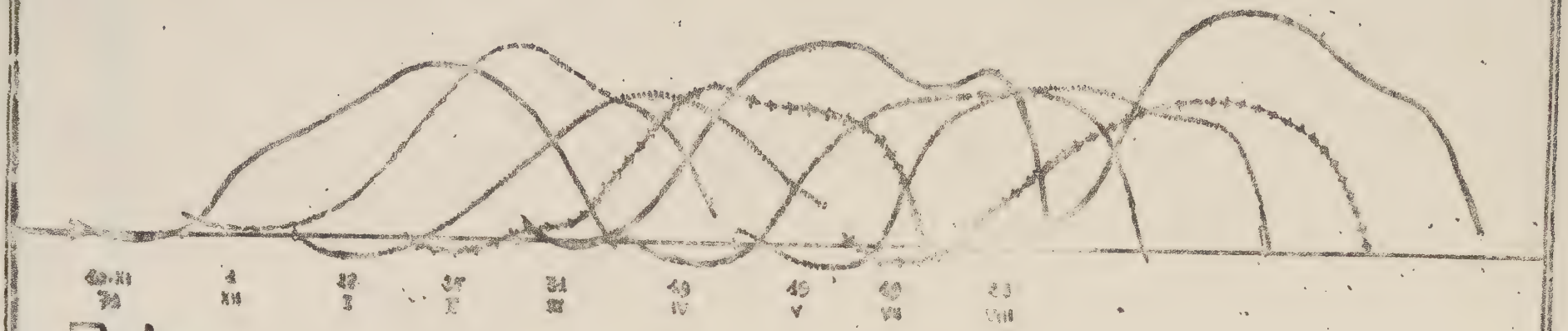
Biopsie en Janvier 1971 : épithélioma épidermoïde. Traitement pae cobaltothérapie, puis en Avril 1971, chimiothérapie qui est continuée jusqu'en Décembre 1971. Problèmes dentaires en Avril 1972 mais sans reprise d'évolutivité de la tumeur.

Observation 27 - BOU...Ahm... 42 ans - Epithélioma épidermoïde du Larynx droit

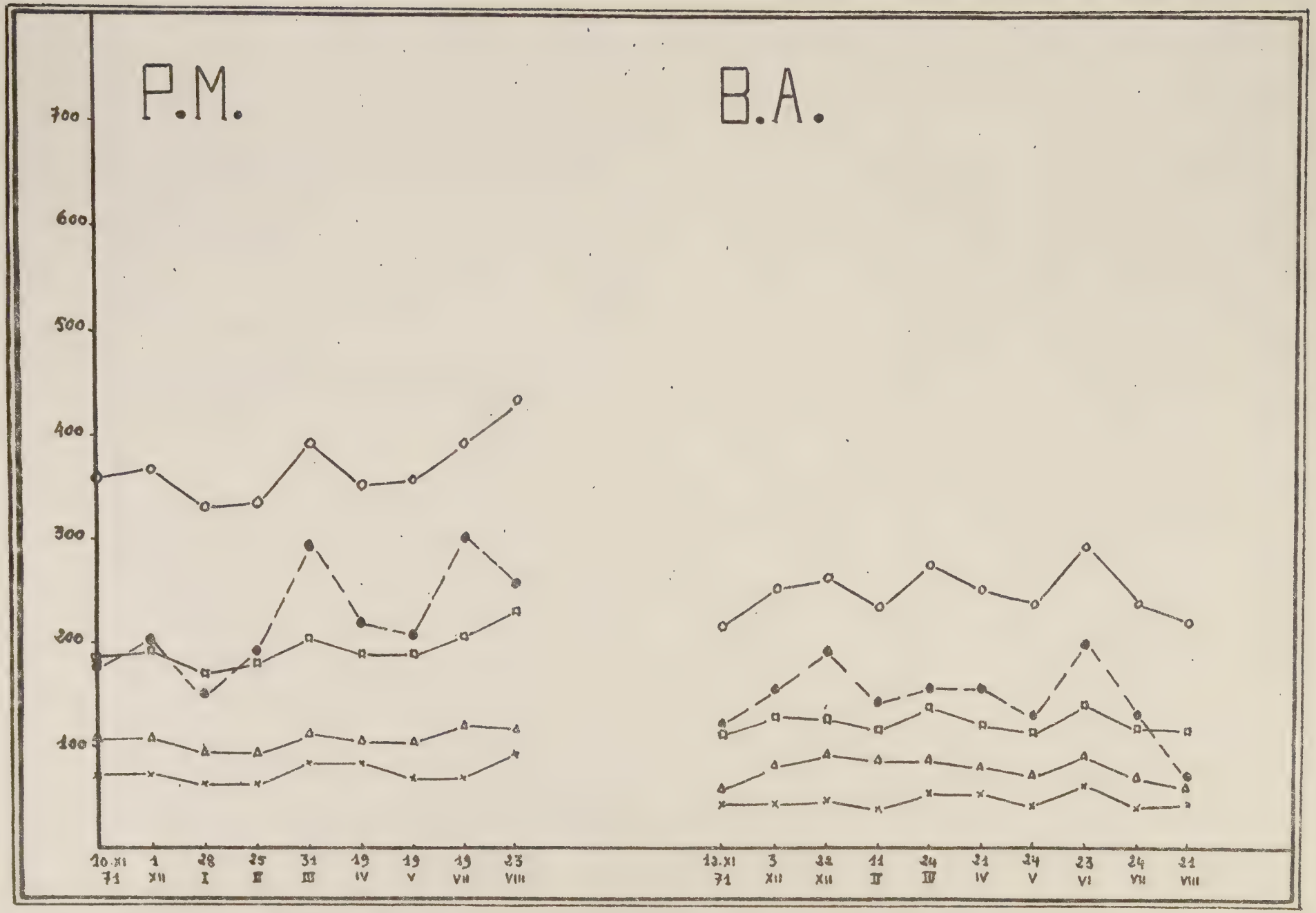
En Octobre 1968, biopsie - exérèse; puis chimiothérapie à partir de Novembre 1968, arrêtée en Juin 1970. Evolution favorable sur le plan local et général. Reprise d'une chimiothérapie en Juin 1971 (cure de consolidation). Va bien, pas de récidive.

	Date	EUGLOBULINES				F.R.E. DIFFERENTIELLE										A.C.A.	A.C.A. / 9e T x 100
		T	γ	β	α												
Observation N° 26	711110	360	71	186	103	1	0	1	10	16	24	29	26	18	2	29	76
	711201	371	72	193	106	3	1	3	6	16	30	30	25	20	4	31	77
	720128	328	60	170	97	1	-2	-1	3	10	20	23	20	15	5	29	82
	720225	333	59	178	96	0	-2	1	1	12	26	23	21	19	-1	19	48
	720331	398	79	205	114	3	0	4	13	26	31	31	25	29	3	34	69
	720419	350	65	183	102	1	-1	-1	7	18	24	24	25	22	-2	40	95
	720519	355	65	189	101	1	0	-2	7	21	25	26	23	21	0	29	70
	720719	395	68	207	120	1	-1	1	8	25	32	33	33	30	0	29	58
	720823	434	91	229	114	3	3	7	19	36	39	37	28	26	3	43	93
Observation N° 27	711112	217	40	112	65	-1	-3	-8	-7	-6	-2	3	7	12	-1	1	3
	711203	252	42	126	84	-1	-3	-7	-6	-3	5	7	11	16	0	8	22
	711222	263	48	125	90	0	-2	-5	-4	-3	4	7	11	19	3	8	20
	720211	237	37	114	86	-1	-4	-8	-9	-6	0	3	10	14	5	18	52
	720324	276	53	136	85	1	-2	-3	-2	4	8	9	12	16	0	3	8
	720421	251	51	123	77	1	-1	-5	-3	0	1	5	8	16	-4	4	11
	720524	233	46	113	74	0	-2	-7	-4	-2	-2	0	8	13	-4	-3	-9
	720623	292	58	143	91	2	-1	-3	1	7	8	11	14	20	0	0	0
	720724	232	41	117	74	-1	-4	-7	-6	-2	0	2	7	13	-3	1	3
	720821	224	47	114	63	0	-3	-5	-4	0	-1	-2	3	7	-4	2	7

P.M



B.A.


P.M.
B.A.
700
600
500
400
300
200
100
10.XI 71
1 XII
28 I
25 II
31 III
19 IV
19 V
19 VII
23 VIII
13.XI 71
3 XII
22 XII
11 II
24 III
21 IV
24 V
23 VI
24 VII
21 VIII

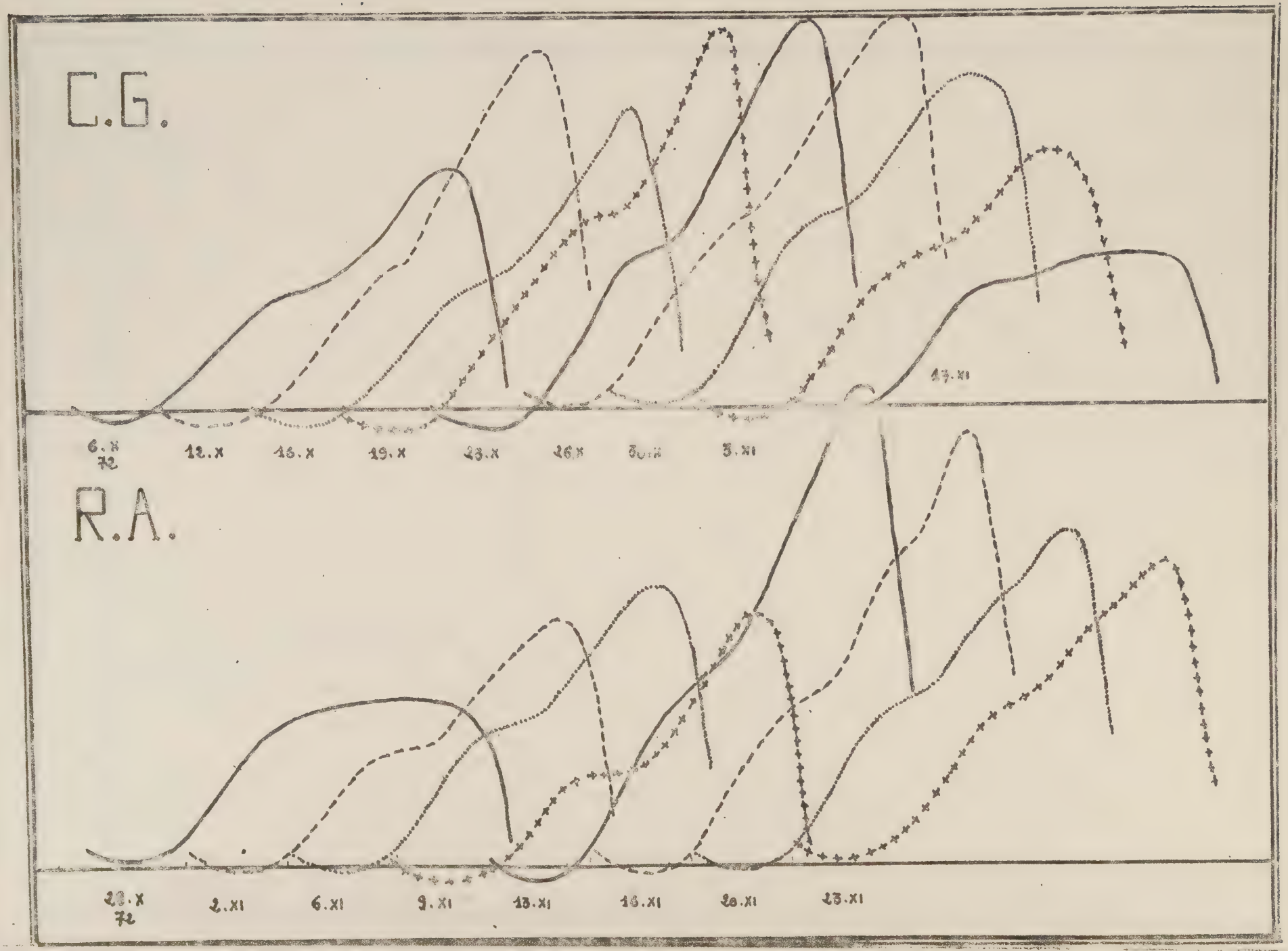
Observation 28 - CHA...Guy... 52 ans - Epiglotte

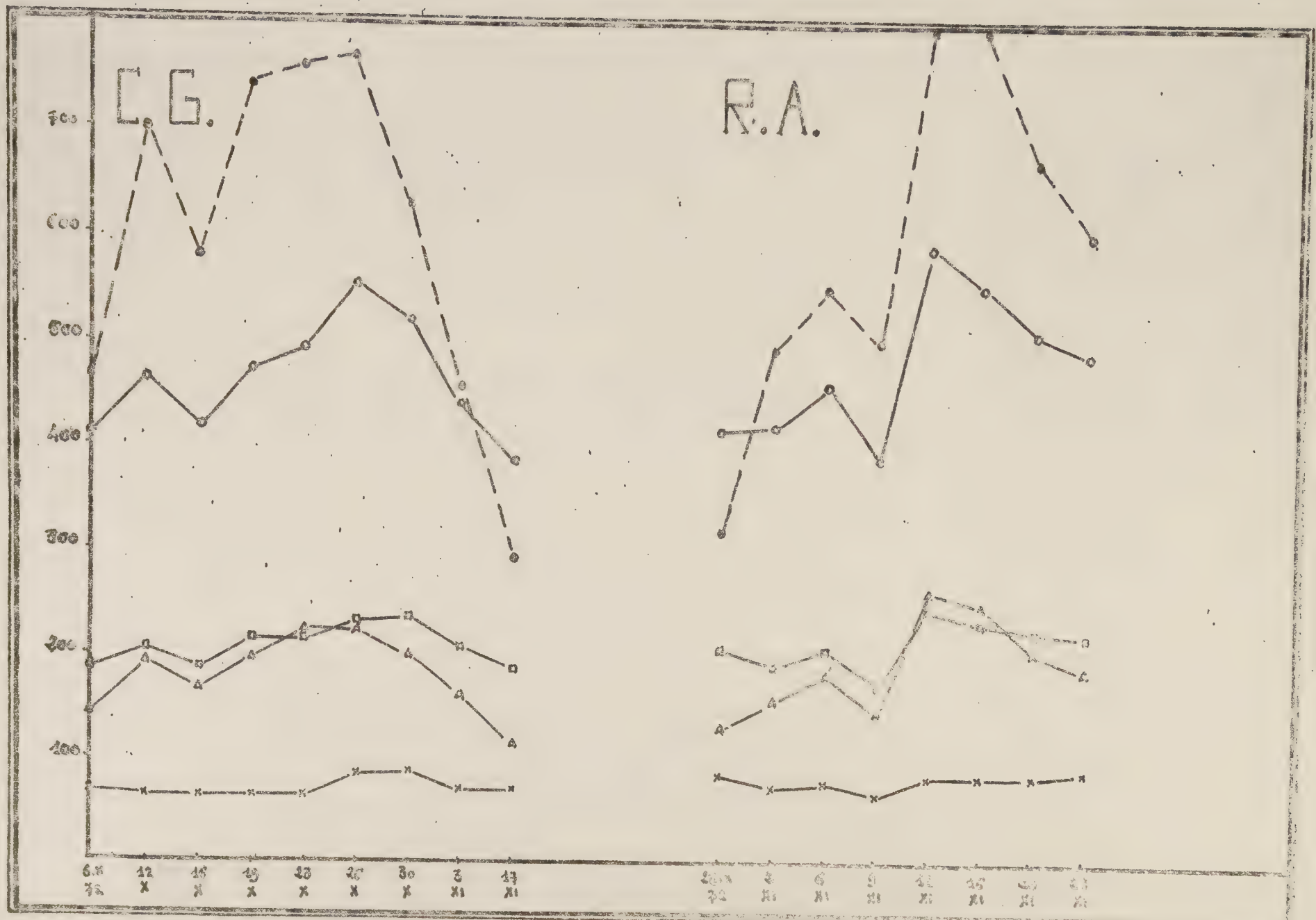
En 1969, Epithélioma de l'oesophage (région supérieure thoracique) traité par radiation. En Juillet 1971, polymitose de l'épiglotte traitée par curiéthérapie et cobaltothérapie. Enfin en Juillet 1972, polymitose récidivante de l'épiglotte nécessitant une laryngectomie totale avec ablation du corps de l'os hyoïde et de l'épiglotte, le 12 Octobre 1972.
Chimiothérapie pendant l'intervention. Excellentes suites opératoires.

Observation 29 - ROU...Alp... 61 ans - Epiglotte

Tumeur de la base de l'épiglotte.
Le 30 Octobre 1972, Trachéotomie. Laryngectomie totale le 7 Novembre 1972.
Pas d'adénopathies. Chimiothérapie au cours de l'intervention. Bonnes suites opératoires.

	Date	EUGLOBULINES				F.R.E. DIFFERENTIELLE										A.C.A.	A.C.A. / 9° T x 100
		T	γ	β	α												
Observation N° 28	721006	407	72	187	148	1	-1	4	9	18	24	28	40	47	4	16	24
	721012	468	65	205	198	0	-1	1	6	18	28	42	58	70	23	43	47
	721016	423	64	191	168	-1	-3	-1	8	18	24	32	44	58	9	20	25
	721019	474	65	210	199	-1	-3	-1	9	20	36	37	55	74	13	46	48
	721023	497	66	211	220	0	-2	-1	8	21	31	42	64	76	23	41	42
	721026	556	85	233	228	3	1	7	15	27	38	51	66	77	28	38	39
	721030	522	86	236	200	3	1	7	16	31	39	49	62	63	18	35	42
	721103	440	72	206	162	1	-1	2	11	23	30	36	49	46	10	11	16
	721117	382	72	191	119	1	0	2	10	22	24	28	28	29	5	-1	
Observation N° 29	721028	416	83	206	127	4	2	5	13	26	31	32	33	32	5	3	5
	721102	422	74	192	156	2	0	2	9	20	23	32	41	49	9	11	12
	721106	460	75	206	179	2	0	3	11	23	29	37	48	55	19	20	26
	721109	383	62	173	148	1	-2	-1	2	15	17	24	38	50	3	10	14
	721113	581	77	243	261	1	-1	4	14	29	42	55	76	95	33	78	67
	721116	550	77	228	245	3	0	3	12	25	35	51	65	86	37	86	81
	721120	506	77	224	205	2	1	4	11	26	34	47	57	67	24	76	87
	721123	485	80	221	184	4	2	5	11	26	34	44	53	60	14	42	52


C.G.
6.X
72
12.X
16.X
19.X
23.X
26.X
3.XI
13.XI
R.A.
29.X
72
2.XI
6.XI
9.XI
13.XI
16.XI
20.XI
23.XI


C. G.
R. A.
500
400
300
200
100
6 X
12 X
15 X
19 X
23 X
26 X
30 X
3 XI
17 XI

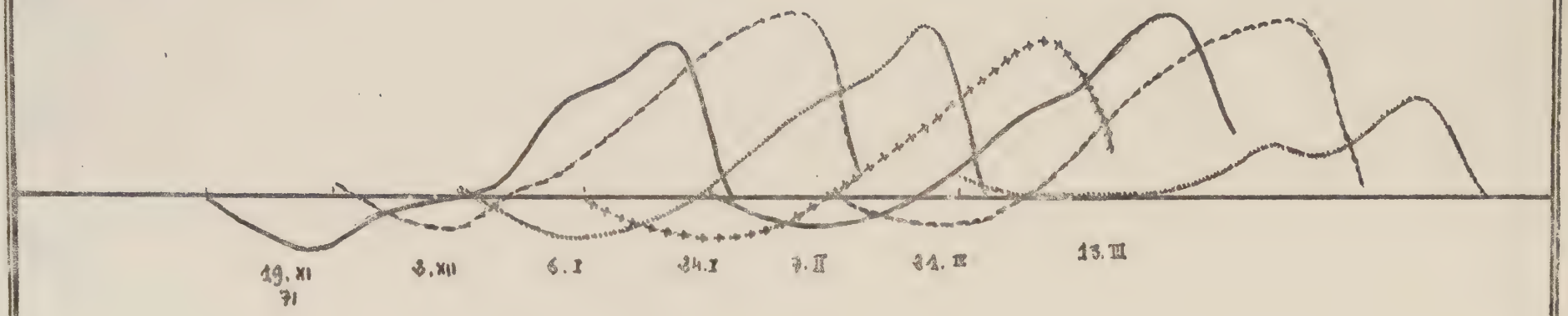
Observation 30 - AUB... Yvo... 71 ans - Tumeur du maxillaire inférieur

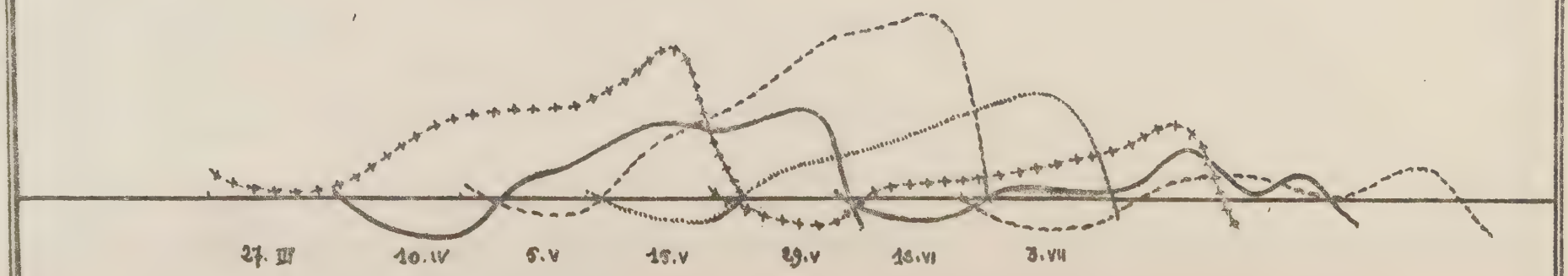
Tumeur du maxillaire inférieur apparue en 1968. Curetage (fibrome ossifiant) suivi de radiothérapie. Une nouvelle poussée en Juin 1970 entraine une intervention chirurgicale. Le diagnostic est alors celui d'ostéosarcome bien différencié.
Elle est mise à un traitement de terrain. Juin 1972, ablation complète du maxillaire inférieur et pose d'une prothèse plastique. Absence de cellules cancéreuses à l'examen histologique. Va très bien, tous les tests sont normaux.

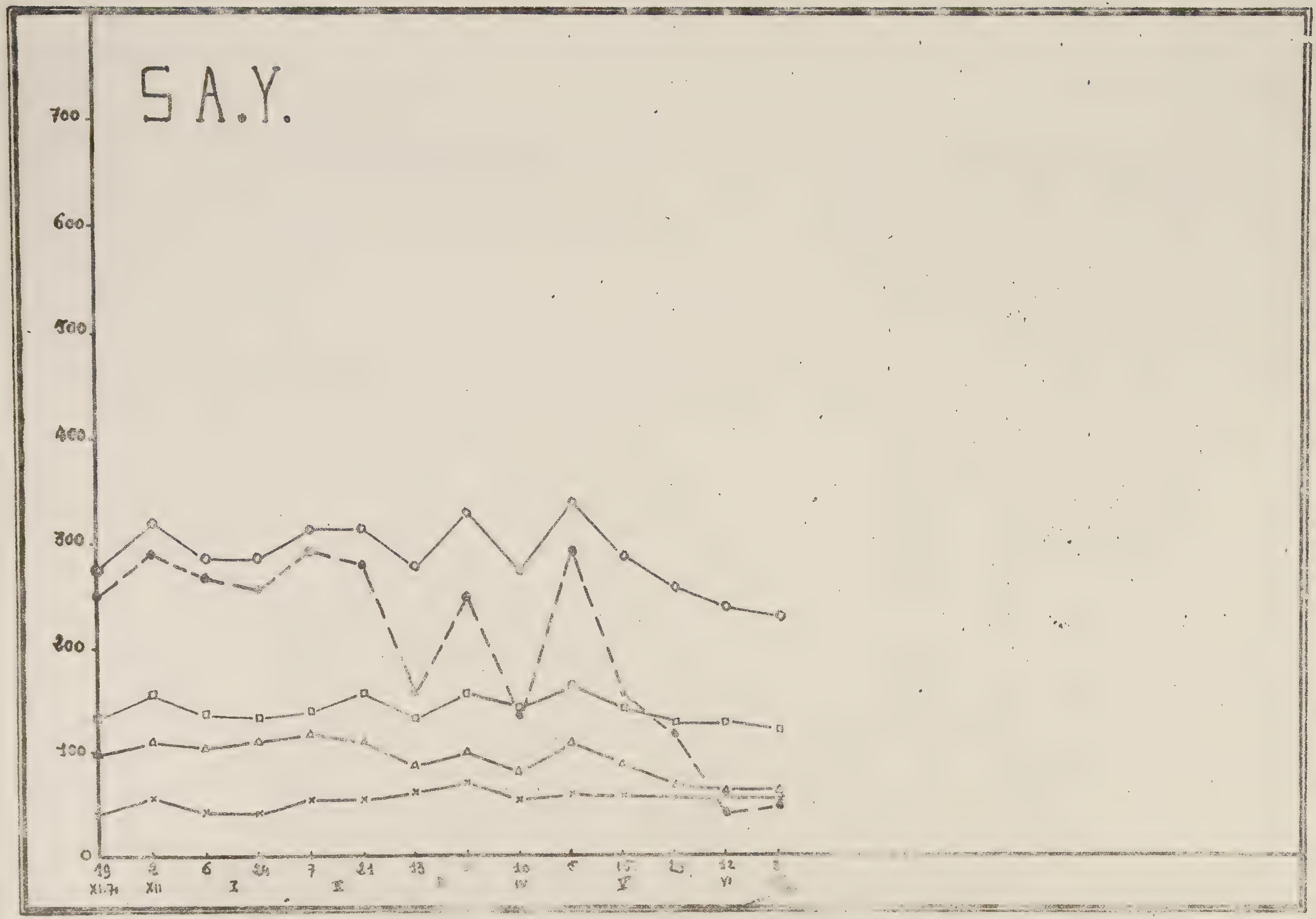
Observation N° 30

Date	EUGLOBULINES				F.R.E. DIFFERENTIELE										A.C.A.	A.C.A. / 9° T x 100
	T	γ	β	α												
711119	275	43	132	100	-1	-3	-8	-4	-2	3	14	19	25	-1	23	51
711202	323	54	153	116	2	-1	-5	-1	3	13	20	26	29	4	25	51
720106	287	46	137	104	0	-2	-6	-5	-3	9	14	19	27	1	33	70
720124	287	43	134	110	-1	-3	-6	-6	-3	-7	13	20	26	7	27	58
720207	316	51	144	121	0	-1	-4	-3	0	12	15	24	29	11	35	71
720221	319	51	156	112	1	-2	-4	-3	2	16	21	26	28	1	32	66
720313	276	59	133	84	2	1	0	-3	1	8	7	11	16	0	25	69
720327	330	72	158	100	4	1	3	5	11	15	15	18	25	0	25	55
720410	275	52	145	78	1	-2	-6	0	5	11	12	12	14	-5	23	67
720505	344	64	168	112	2	0	-2	5	10	17	24	27	29	-1	46	93
720515	289	60	145	84	2	0	-3	2	6	10	12	15	16	-4	15	41
720529	288	58	129	71	2	0	-4	1	2	4	6	7	12	-5	3	9
720612	242	58	128	56	2	-1	-3	1	0	2	8	0	4	-5	-1	-4
720703	238	54	124	60	1	-2	-4	0	3	4	0	3	6	-6	7	26

S.A.Y.


19. XI
31
3. XII
6. I
24. I
7. II
24. II
13. III


27. III
10. IV
5. V
18. V
29. V
18. VI
3. VII



S.A.Y.
700
600
500
400
300
200
100
0
19
XI.74
2
XII
6
I
7
II
21
13
10
IV
V
12
VI

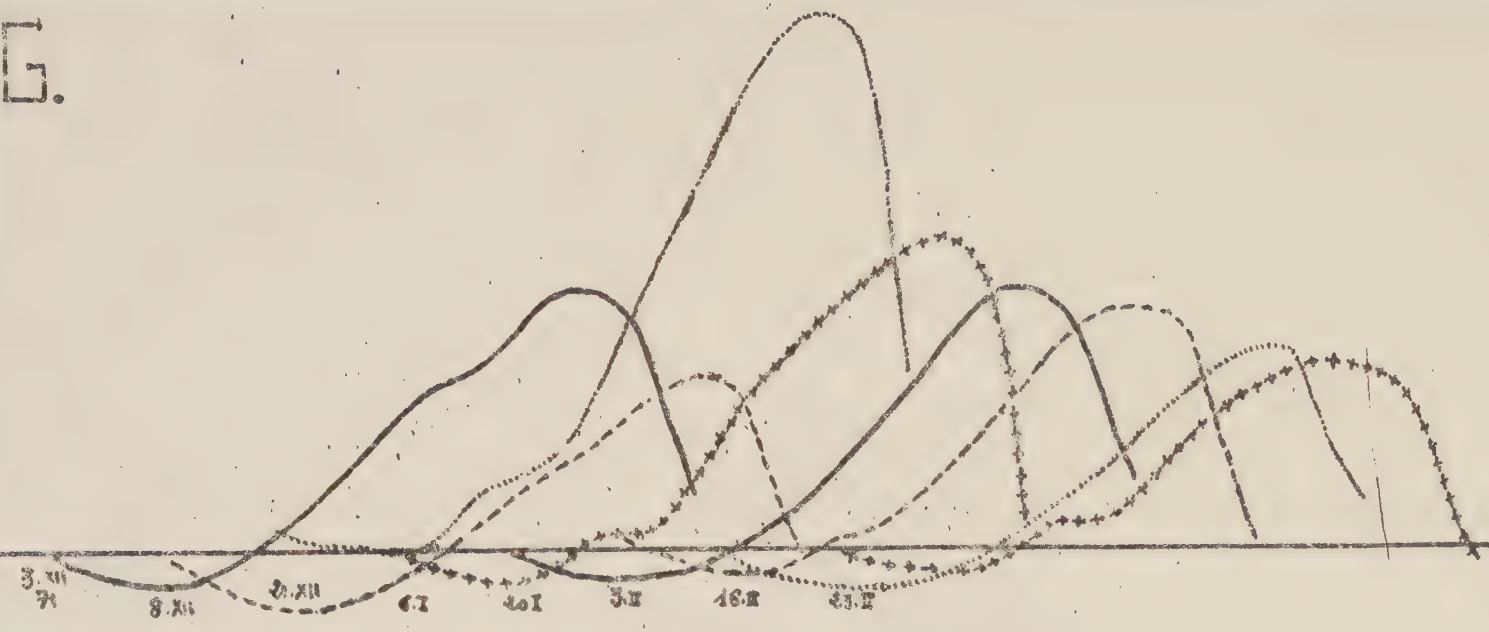
Observation 31 - DEV... Gil... 30 ans - Cancer du testicule gauche évolutif.

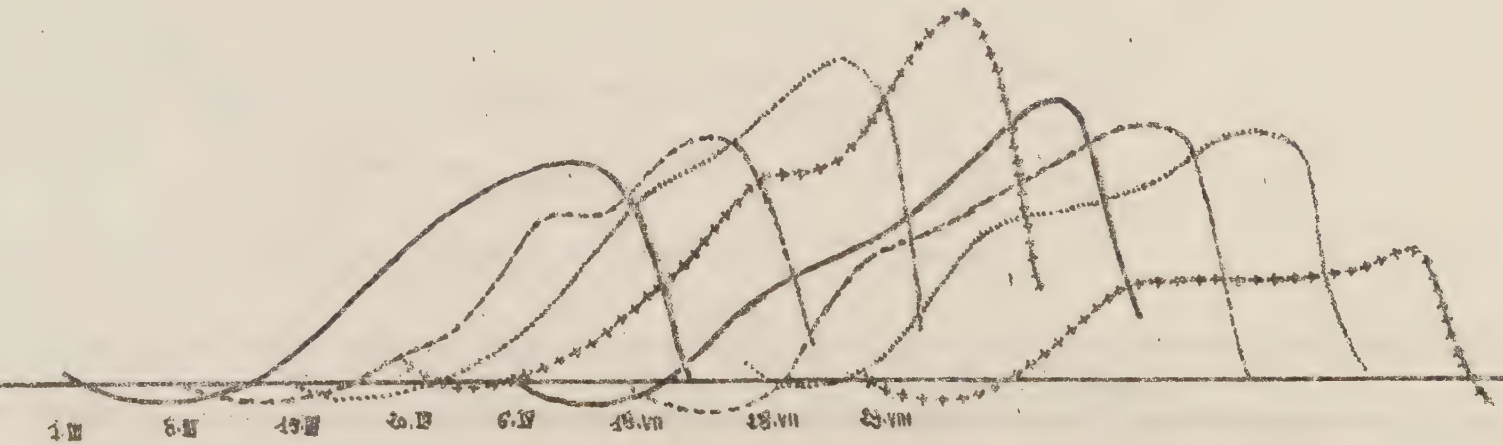
Tumeur du testicule gauche (dysembryome) apparu en Octobre 1970. Intervention chirurgicale + Cobaltothérapie). En Juin 1971, apparition d'une récidive tumorale à la partie supérieure de la cicatrice traitée par Méthotrexate (7,5 mg / 2j / 9 semaines). Décembre 1971, nouvelle tuméfaction au niveau de la cicatrice et tumeur pubienne plus importante. Un traitement par méthotrexate, Endoxan, Velbé se montre inefficace. Une suppuration locale apparaît (proteus). Découverte par ailleurs d'un nodule pulmonaire. Mars 1972, Chimiothérapie de synchronisation (Oncovin, Méthotrexate, actynomycine) le 15 Avril 1972. Traitement de la suppuration tumorale par antibiotiques. Augmentation des métastases pulmonaires. 10 Mai 1972, traitement chimiothérapique de synchronisation (Oncovin, actynomycine, endoxan, Bléomycine) A partir de ce moment, amélioration spectaculaire, regression des masses sus-pubiennes et inguinales et des métastases. Poursuite du traitement par cure de chimiothérapie.
Actuellement (Novembre 1972) va bien.

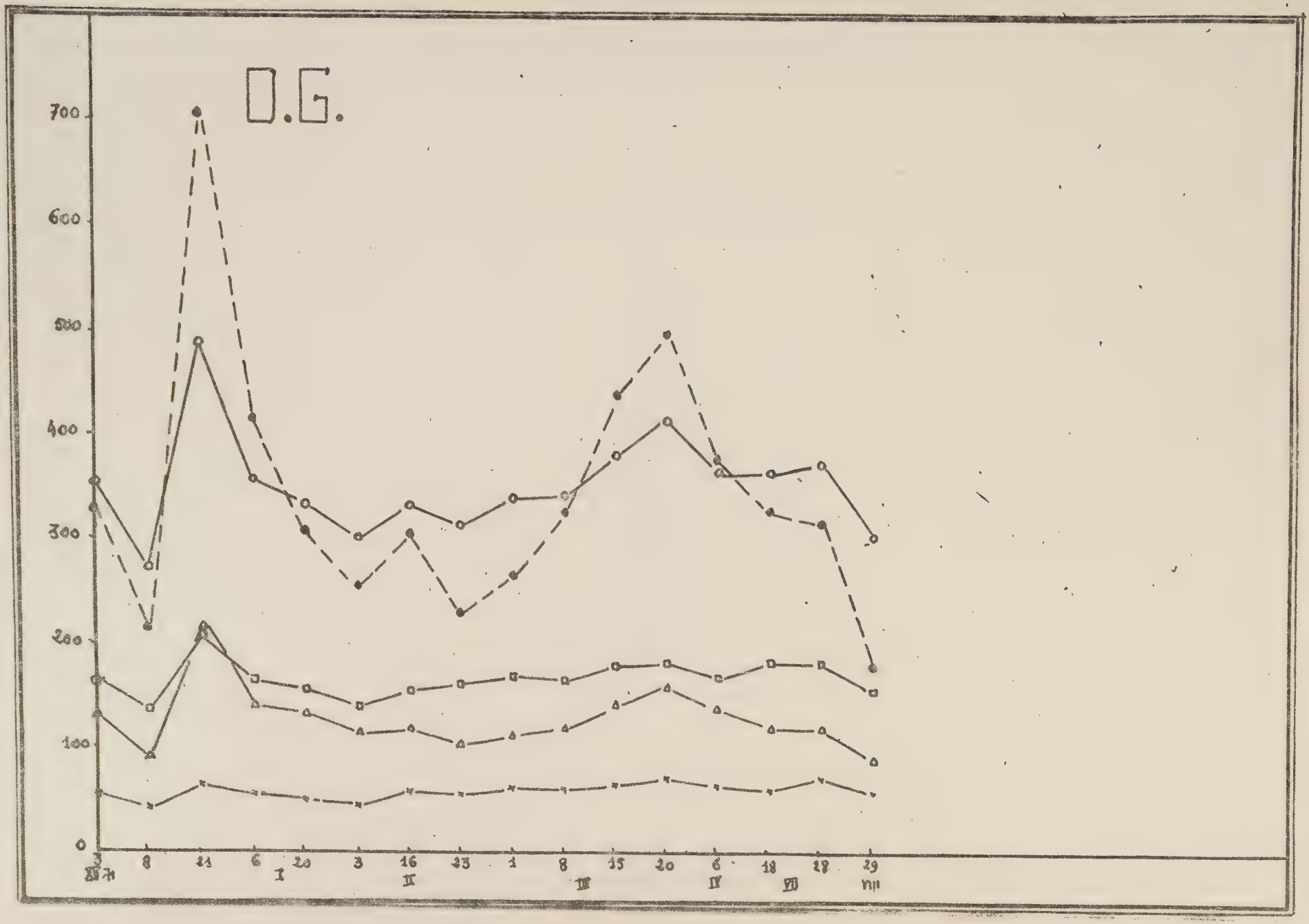
Date	EUGLOBULINES				F.R.E. DIFFERENTIELLE										A.C.A.	A.C.A. / 9° T x 100
	T	γ	β	α												
711203	354	52	169	133	0	-2	-4	-1	7	20	25	35	33	8	32	60
711208	276	41	136	99	-1	-3	-8	-6	-3	9	13	21	22	-1	15	35
711221	493	69	207	217	2	1	0	7	11	33	46	65	71	24	75	82
720106	362	53	168	141	0	-2	-4	0	3	20	28	37	42	5	55	88
720120	338	50	156	132	0	-2	-4	-3	1	15	23	34	31	10	27	52
720203	301	46	142	113	-1	-3	-5	-4	-1	9	17	25	26	5	24	52
720216	332	56	157	119	2	-1	-4	0	2	15	23	31	31	0		
720223	317	52	160	105	0	-2	-2	3	4	17	22	26	23	-1	11	25
720301	341	58	170	113	1	-1	-1	0	7	21	25	29	27	0	9	19
720308	348	57	167	124	0	-2	-1	1	6	21	23	31	33	3	18	33
720315	389	61	183	145	0	-1	-1	2	10	26	30	39	44	5	28	43
720320	416	71	185	160	3	0	2	7	13	27	28	41	50	12	52	74
720406	367	61	170	136	1	-2	-1	4	12	18	23	33	38	8	48	82
720718	368	59	186	123	-1	-3	-3	7	18	24	27	33	33	0	61	115
720728	375	73	180	122	2	0	2	10	21	24	28	33	32	0	49	94
720829	304	62	155	87	0	-2	0	5	12	13	13	15	18	-3	26	68

Observation N° 31

D.G.


3.XII
8.XII
20.XII
6.I
20.I
3.II
16.II
23.II


1.II
8.II
15.II
20.II
6.IV
15.VII
18.VII
29.VII


O.G.
700
600
500
400
300
200
100
0
3 8 21 6 20 3 16 23 1 8 15 20 6 18 28 29
XII 7h I II III IV VII VII

TROISIEME PARTIE

RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES

CONCERNANT LA FICHE RETICULO-ENDOTHELIALE DIFFERENTIELLE

PREPARATION DES SOLUTIONS TAMPON

I - TAMPON UNIVERSEL DE BRITTON ET ROBINSON :

Acide phosphorique pur à 85 % ..... = 2,27 ml.
Acide borique pur ..... = 2,48 gr.
Acide acétique pur ..... = 2,27 ml.
Eau distillée Q.S.P. ..... = 1000 ml.

II - PREPARATION DES DIX SOLUTIONS REACTIF :

Tampon Universel	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Soude N/5	36	34	29	26	24	22	20	16	12	8
Azoture de Na sol. à 1 %	12,5	12,0	11,0	10,7	10,5	10,2	10,0	9,7	9,4	8,5
pH de la solution	6,97	6,72	5,95	5,51	5,25	5,10	4,90	4,61	4,32	3,77

(Tous les volumes sont exprimés en ml.)

N.B. Les pH des différentes solutions tampon doit être mesuré avec une précision de ± 0,01 unité de pH.Il est donc nécessaire,pour avoir des mesures reproducyibles de posséder un pHmètre donnant le millième d'unité pH.D'autre part,l'acidité de ces différentes solutions pouvant légèrement varier dans le temps,il est utile de vérifier le pH de ces solutions chaque semaines et de l'ajuster si nécessaire.

PREPARATION DE LA FICHE RETICULO-ENDOTHELIALE

Pour l'établissement de la Fiche Réticulo-Endothéliale,nous utilisons 10 tubes de plastique (à jeter après usage) de 80 x 16 mm. - Les tubes à hémolyse classiques sont à déconseiller car le mélange des différents constituants se fait mal -

Dans chacun des 10 tubes numérotés de 1 à 10 on met successivement :

Solution tampon réactif ..... = 0,5 ml.
Eau bidistillée ..... = 3,5 ml.
Sérum du malade ..... = 0,1 ml.

Une légère agitation des tubes permet un mélange des constituants.

Les tubes sont laissés à la température ambiante,voisine de 20°,pendant une heure.Après quoi,le trouble obtenu dans chacun d'eux est mesuré au photomètre VERNES,BRICQ et CONSTANT,cellule au césium,écran rouge,avec une cuve de 1 cm. de chemin optique.
De chaque mesure on déduit la densité optique de la cuve d'eau,densité optique voisine de 7° Vernes.

Le pH de chaque tube mesuré à la fin de la réaction doit être le suivant :

N° des tubes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
pH	7,28	7,09	6,56	6,28	5,95	5,72	5,46	5,07	4,78	4,45

La précision demandée est de l'ordre de $\pm$ 0,02 unité de pH.Ceci est très facilement obtenu si le sérum sanguin a été conservé à + 4° pendant un délai ne dépassant pas 48 heures.

CALCUL DES PARAMETRES

La densité optique des différents tubes étant exprimée en degrés Vernes,il est facile de calculer les différents paramètres :

EUGLOBULINES TOTALES	= Somme de la D.O. des 10 tubes	N = 235 $\pm$ 35
GAMMA EUGLOBULINES	= Tubes 1 + 2 + 3 + 4	N = 60 $\pm$ 10
BETA EUGLOBULINES	= Tubes 5 + 6 + 7	N = 120 $\pm$ 20
ALPHA EUGLOBULINES	= Tubes 8 + 9 + 10	N = 60 $\pm$ 10

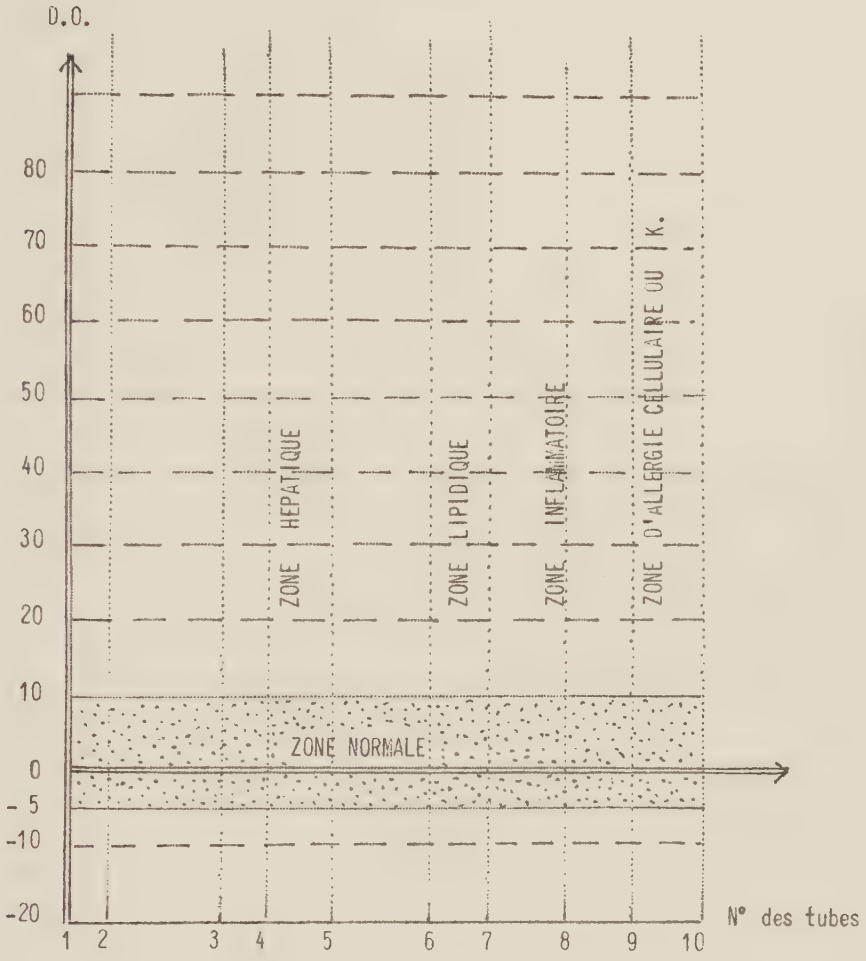
CALCUL DE LA FICHE RETICULO-ENDOTHELIALE DIFFERENTIELLE

Sur un graphique,on porte en abcisses les pH de la fin de la réaction,et en ordonnée la densité optique,non pas de chaque tube de réaction,mais de la DIFFERENCE obtenue pour chaque tube entre le sérum examiné et un sérum témoin supposé normal.Chaque laboratoire peut évidemment retrouver les valeurs des dix tubes pour un sérum normal.Cependant nous pouvons donner les chiffres obtenus à l'Institut Prophylactique pour des sujets normaux :

N° des tubes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Valeurs Normales	4	8	19	28	35	41	41	30	20	7

A la densité optique de chaque tube du sérum du malade,il faut donc retrancher : 4 pour le 1° tube, 8 pour le deuxième, 19 pour le troisième, 28 pour le quatrième ..... et ce sont ces différences qui sont portées en ordonnées sur le graphique.

TRACE DE LA FICHE RETICULO-ENDOTHELIALE DIFFERENTIELLE



Nous avons noté sur ce graphique une zone normale que nous situons entre -5 et +10 D.O.

D'autre part sont indiquées les différentes zones correspondantes à des déséquilibres que nous avons pu identifier.

0 0 0 0 0 0 0
0000000
0

CONCLUSIONS

CONCLUSIONS

La standardisation des conditions techniques de préparation de la Fiche Réticulo-endothéliale de SANDOR et VARGUES nous a permis de proposer de nouvelles constantes concernant l'équilibre des euglobulines sériques.

1°- Les valeurs de ces constantes sont obtenues très facilement si les conditions rigoureuses de précipitation des euglobulines sont réalisées.

2°- Nous proposons de définir,d'une façon arbitraire,plusieurs paramètres :

- Euglobulines totales = somme des dix tubes de précipitation (Normale de 200 à 270)
- Gamma euglobulines = somme des tubes 1 , 2 , 3 et 4 (Normale de 50 à 70)
- Béta euglobulines = somme des tubes 5 , 6 et 7 (Normale de 100 à 140)
- Alpha euglobulines = somme des tubes 8 , 9 et 10 (Normale de 50 à 70)

3°- Les euglobulines totales sont le reflet de l'activité du Système Réticulo-endothélial.Il existe un hypofonctionnement au dessous de 200 et par contre une hyperplasie si le chiffre dépasse 270

Les gamma euglobulines traduisent un trouble de la fonction hépatique lorsque leur valeur dépasse 70.Il existe un blocage du système réticulo-endothélial si les gamma euglobulines sont inférieures à 50 avec augmentation des alpha euglobulines.

Les béta euglobulines augmentées d'une façon isolée traduisent un déséquilibre des lipoprotéines.

Enfin l'augmentation des alpha euglobulines se rencontre au cours de toute inflammation,infection ou état tumoral.

4°- Nous proposons sous le terme de FICHE RETICULO-ENDOTHELIALE DIFFERENTIELLE, un nouveau tracé en portant en ordonnée, non pas la valeur du trouble des dix tubes, mais la différence entre le tube examiné et le même tube provenant d'un sérum normal.

Dans ces conditions, tout sujet normal aura une fiche réduite à une droite horizontale passant par zéro.

5°- Dans ce nouveau tracé nous avons pu définir cinq zones différentes qui sont, en partant des pH alcalins :

- tubes 1 et 2 = agglutinines froides et cryoglobulines
- tubes 3 , 4 et 5 = zone hépatique
- tubes 5 , 6 et 7 = troubles lipidiques
- tube 8 = zone inflammatoire
- tube 9 = zone d'immunité cellulaire ou cancer

6°- Nous proposons différents graphiques permettant l'utilisation de ce nouveau tracé. En effet il est rare de trouver une anomalie à l'état pur, et la généralisation de système réticulo-endothélial fait qu'il y a presque toujours asscciation de troubles de diverses natures.

7°- Enfin l'étude clinique de 31 cas de cancers et de la variation des différents paramètres des euglobulines, montre combien ces nouvelles constantes peuvent servir au praticien pour contrôles l'activité thérapeutique des médications utilisées.

0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0
0

BIBLIOGRAPHIE

ADNER (P.L.) - On the use of euglobulin precipitation in demonstrating disturbances of serum pattern .
Acta Soc. Med. Upsaliensis , 1952 . 56 . 241

ARME et VARGUES (R.) - Etude critique des tests hépatiques de floculation .Leur remplacement par la F.R.E. de Sandor .
Presse Médicale , 1960 . 68 . 103

BOQUIEN (Y.) , BERNARD (S.) , BLAIN (C.) et LE BODIE (L.) - La Fiche Réticulo-Endothéliale de Sandor dans les cirrhoses du foie .
Semaine des Hopitaux , 1966 . 42 . 1373

BOSELLI (A.) - Metodo ad uso clinico per una analisis frazionata delle sicroglobuline .
Atta Soc. Lob. Sc. Med. Biol. , 1948 . 3 . 188

BOSELLI (A.) - Sulla precipitazione isoelectrica della frazioni "electroforetiche" della sicroglobuline . Principi . Metodo .
Controli electroforetiche Boll. I.S.M. , 1950 . 29

BOSELLI (A.) - L'analyse néphélométrique des fractions euglobuliniques alpha,béta et gamma des sérums dans le diagnostic fonctionnel des affections hépatiques.Comparaison avec l'analyse électrophorétique.
Bull. Ass. Etudes Phys.-Patho. du foie , 1951 . 13

GEHE (A.) - La fiche réticulo-endothéliale de Sandor . Procédés automatiques de réalisation.
Thèse Mad. Paris 1967 . N° 499 (état)

GUIRAUD (A.) - L'exploration des euglobulines sériques au cours de l'état gravido-puerpéral par la fiche réticulo-endothéliale de Sandor (technique de Vargues).
Thèse Med. Alger . 1953

HOUIVET (H.) - Sur un système prétendu réticulo-endothélial.
Thèse Med. Paris 1961 . N° 1123 (état)

HOUSSIAUX (C.) - Contribution à l'étude de la fiche réticulo-endothéliale.Son interet dans les examens systématiques.
Thèse Med. Paris 1961 . N° 740 (état)

LAFFONT (A.) , VARGUES (R.) , ASSUS (A.) et GUIRAUD (A.) - La fiche réticulo-endothéliale du nouveau-né.
Algérie Médicale , 1953 . p.651

LHERITIER (R.) - Etudes techniques sur la fiche réticulo-endothéliale de Sandor.
Thèse Pharmacie . Alger 1953

MAX LEVY , SAPIR (M.) et RAYNAUD (S.) - Etude des euglobulines sériques par la méthode de Sandor.
La Semaine des Hôpitaux , 1952 . 28 . 2640

MAX LEVY et SAPIR (M.) - Etude comparée des euglobulines sériques dans la néphrose lipoïdique et dans la néphrose-néphrite.Note préliminaire.
Jl. Urologie , 1953 . 59 . 306

MOREL (J.) - Le système réticulo-endothélial.
Lille Médical N° 8 (1 - 1 - 1963) . p. 64 - 70

RAYNAUD (R.) , D'ESHOUGHES (J.R.) , VARGUES (R.) et PASQUET (P.) - L'exploration comparée des protéines sériques par l'électrophorèse et la fiche réticulo-endothéliale.
Algérie Médicale , 1953 . Aout . 709

SABETAY (Y.) et SANDOR (G.) - Composition des euglobulines du sérum humain.Isolement d'une béta 2 (ou gamma 1) et d'une alpha 2 euglobuline.
C.R. Acad. Sciences , 1953 . 237 . 206

SANDOR (G.) - Signification physiologique des euglobulines sériques.
J. Physiol. , 1951 - 43 . 859

SANDOR (G.) et SKROBISZ (C.) - Euglobulines et agglutinines.
Ann. Inst. Pasteur , 1948 . 75 . 532

SANDOR (G.) et CEDAHA (L.) - Systèmes globuliniques du sérum et l'immunité . IV . Fractionnement et quelques caractères physiques des euglobulines-anticorps du sérum de cheval.
Bull. Soc. Chim. Biol. , 1949 . 31 . 1005

SANDOR (G.) et CEDAHA (L.) - Systèmes globuliniques du sérum et l'immunité . V . Diagramme de solubilité des protéines du sérum humain (variable pH).
Bull. Soc. Chim. Biol. , 1949 . 31 . 1525

SANDOR (G.) - Un nouveau test de physio-pathologie.La fiche réticulo-endothéliale.
C.R. Acad. Sciences , 1950 . 230 . 1801

SANDOR (G.) et WEILL FAGE (J.C.) - La fiche réticulo-endothéliale,méthode de diagnostic et de pronostic.
Bull. Acad. Nat. Médecine , 1950 - p. 600

SANDOR (G.) et WEILL FAGE (J.C.) - La fiche réticulo-endothéliale . II . Les cinq types physio-pathologiques.
Ann. Inst. Pasteur , 1951 . 80 . 287

SANDOR (G.) et WEILL FAGE (J.C.) - Un nouveau test de physio-pathologie.La fiche réticulo-endothéliale.
Presse Médicale , 1951 . 59 . 53

SANDOR (G.) - L'euglobulines11 , entité physico-chimique et physiopathologique définie.
Bull. Soc. Chim. Biol. , 1951 . 133 . 1483

SANDOR (G.) - La fiche réticulo-endothéliale . III . Les méthodes néphélométriques.Les sérums de lapin et de cobaye.
Ann. Inst. Pasteur , 1953 . 54 . 392

SANDOR (G.) , LAGRUE , LE BOT (Y.) et SABETAY (Y.) - La fiche réticulo-endothéliale. IV . Relation entre l'électrophorèse et les diagrammes de solubilité ; le fondement d'un diagnostic humoral objectif.
Ann. Inst. Pasteur , 1953 . 85 . 646

SANDOR (G.) - Interprétation des variations humorales en pathologie.
Revue Médicale de Tours , 1960 - 1 . 585

SANDOR (G.) , JULLIARD (P.) et SANDOR (M.) - Une méthode d'interprétation quantitative de la fiche réticulo-endothéliale.Evaluation du domaine non interprétable du point de vue pathologique.
Ann. Biol. Clin. , 1963 . 21 . 241

SANDOR (G.) et VARGUES (R.) - Réalisation automatique de la fiche réticulo-endothéliale.
Pathologie.Biologie (Semaine des Hopitaux) , 1964 . 12 . 161

SANDOR (G.) - Serum proteines in health and disease
Chapman et Hall , London 1966

SCHEMBRI (L.) - Les réactions sériques non spécifiques.Mécanisme et comparaison avec la fiche réticulo-endothéliale de Sandor.
Thèse Pharmacie Alger , 1953

VARGUES (R.) et SANDOR (G.) - L'euglobuline III , lipo-globuline de caractère chimique défini.
C.R. Acad. Sciences , 1951 . 233 . 1146

VARGUES (R.) - Proposition d'une technique simplifiée pour l'établissement de la fiche réticulo-endothéliale de Sandor .
Algérie Médicale , 1952 . Février . 99

VARGUES (R.) et FABIANI (G.) - Etude sérologique de l'infection expérimentale du rat blanc par Plasmodium berghei.La fiche réticulo-endothéliale de Sandor et l'euglobuline I 1.
C.R. Soc. Biol. , 1952 . 146 . 1161

VARGUES (R.) et FABIANI (G.) - La fiche réticulo-endothéliale de Sandor (technique simplifiée) appliquée à l'étude de 300 sérums de malades.
Algérie Médicale , 1952 . Décembre . 705

VARGUES (R.) et PASQUET (P.) - Athérosclérose et lipoprotéines.La fiche réticulo-endothéliale de Sandor appliquée à l'étude de l'athérosclérose expérimentale.
Bull. Acad. Nat. Médecine , 1952 p. 440

VARGUES (R.) - Démonstration chimique de l'action anti-inflammatoire de la cortisone ; inhibition de la production de l'euglobuline I1 de Sandor.
C.R. Acad. Sciences , 1952 . 235 . 838

VARGUES (R.) - La fiche réticulo-endothéliale de Sandor.Sept types pathologiques dégagés de l'étude de 800 sérums.
Ann. Inst. Pasteur , 1953 . 84 . 466

VARGUES (R.) - La fiche réticulo-endothéliale de Sandor appliquée à la clinique.Acquisitions nouvelles résultant de l'étude de mille sérums.
Algérie Médicale , 1953 . Février . 177

VARGUES (R.) , PASQUET (P.) , CRUCK (S.) et VERAIN (A.) - Apport nouveau dans l'étude de l'athérosclérose expérimentale du lapin ; interêt de la fiche réticulo-endothéliale de Sandor.
C.R. Soc. Biol. , 1953 . 147 . 112

VARGUES (R.) , ZERMATI (M.) et MUTIN (S.) - Le système euglobulinique du sérum des cancéreux.
Bull. Algérien de Carcinologie , 1953 . 6 . 311

VARGUES (R.) et SANSO (A.) - Cancer expérimental des souris blanches et fiche réticulo-endothéliale de Sandor.
Bull. Algérien de Carcinologie , 1953 . 6 . 259

VARGUES (R.) et ZERMATI (M.) - Fiche réticulo-endothéliale de Sandor et transfusion sanguine.
Congrès de Transfusion , Alger . 1953

VARGUES (R.) - Role de l'euglobuline I1 de Sandor dans le mécanisme de la réaction de Mac Lagan.
C.R. Soc. Biol. , 1953 . 147 . 110

VARGUES (R.) et ROSA (E.) - La fiche réticulo-endothéliale de Sandor en clinique chirurgicale.Etude statistique des variations de la fiche chez des sujets sains accidentés et hospitalisés.
Soc. Chir. Alger . Novembre . 1953

VARGUES (R.) et SCHEMBRI (L.) - Les réactions sériques non spécifiques et la fiche réticulo-endothéliale de Sandor.
Soc. Med. Hôp. Alger , Décembre 1953

VARGUES (R.) et SCHEMBRI (L.) - L'euglobuline 11 de Sandor,facteur de positivité de la réaction de Hanger.
Soc. Biol. Alger . Janvier 1954

VARGUES (R.) - Influence des modifications artificielles du sérum et du plasma sur la précipitation des euglobulines.
Soc. Biol. Alger . Janvier 1954

VARGUES (R.) - Etude des modifications de la fiche réticulo-endothéliale et du tracé électrophorétique chez les rats soumis à des injections de cortisone.
Soc. Biol. Alger . Mars 1954

VARGUES (R.) - La fiche réticulo-endothéliale de Sandor.Bases théoriques,principes techniques et applications pratiques.
Biol. Med. (Paris) , 1955 . 54 . 245

VARGUES (R.) - Possibilité d'une étude systématique de l'équilibre protéique sérique chez les donneurs de sang.
Transfusion (Paris) , 1962 . V . 125

VARGUES (R.) - La fiche réticulo-endothéliale (test de Sandor).
Journées de Biologie Clinique (Paris) , Novembre 1962

WEILL FAGE (J.C.) - La fiche réticulo-endothéliale ou fiche mésenchymateuse .
Ann. Biol. Clin. , 1953 . 11 . 245

WESLEY (I.) et SANDOR (G.) - L'influence du blocage du système réticulo-endothélial sur la fiche réticulo-endothéliale.
C.R. Acad. Sciences , 1952 . 235 . 1159

ZERMATI (M.) et VARGUES (R.) - Etude biologique electrophorétique et expérimentale d'une pan-agglutinine,froide.
Congrès de Transfusion , Alger 1953

0 0 0 0 0 0 0
0000000
0

SERMENT

- : -

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les moeurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses !

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !

- : -